URANIA

eBook

1640

CHARLES SHEFFIELD

UNIVERSI IN FUGA

seconda parte

MONDADORI

URANIA

eBook

1640

CHARLES SHEFFIELD

UNIVERSI IN FUGA

seconda parte

MONDADORI

Il libro

Da un braccio all'altro della spirale avanza l'incognita che Hans Rebka, Darya Lang e gli altri personaggi di questo grande romanzo sono chiamati a svelare. Dietro l'apparizione di un'astronave di morti proveniente dal Sagittario si cela infatti ben altro e tutto fa credere che lo scenario del mistero debba ampliarsi. Proprio nel Sagittario bisogna cercare le tracce dei "colpevoli", anche se a risolvere l'enigma non basteranno le conoscenze che l'umanità ha accumulato finora sugli Artefici. (Anzi, all'inizio non è neppure certo che gli indizi porteranno a loro.) L'epica risposta a tutti gli interrogativi rivelerà, ancora una volta, il talento di Charles Sheffield non solo come romanziere ma come fisico e ideatore di plausibili civiltà del cosmo.

L'autore

Charles Sheffield

Fisico e matematico inglese vissuto a lungo negli Stati Uniti, Sheffield è nato nel 1935 ed è morto nel 2002. Tra i suoi migliori romanzi vi è il ciclo dello "Heritage Universe", interamente tradotto su "Urania": *Quake pianeta proibito* (*Summertide*, 1990, n. 1274), *Un mondo per gli Artefici* (*Divergence*, 1991, n. 1606), *I cacciatori di incognite* (*Transcendence*, 1993, n. 1628), *Punto di convergenza* (*Convergence*, 1997, n. 1613). L'ultimo titolo ancora inedito era questo *Resurgence* del 2003, così ampio e ricco di spunti che abbiamo dovuto dividerlo in due volumi, il primo dei quali è stato pubblicato il mese scorso.

Charles Sheffield

UNIVERSI IN FUGA

Seconda parte

Traduzione di Fabio Feminò

MONDADORI

UNIVERSI IN FUGA
seconda parte

19
Una lezione di storia

Per Rebka, una prolungata caduta libera implicava una di due sole cose. O ci si trovava in orbita attorno a qualche corpo nello spazio aperto, dove si poteva rimanere senza avvertire nessun campo gravitazionale per un tempo indefinito; oppure si stava precipitando, attirati inesorabilmente verso il basso da qualche centro di forza. In tal caso, con tutta certezza una caduta non poteva durare per un periodo imprecisato. Il tuffo sarebbe cessato all'improvviso, in modo sgradevole… e, probabilmente, fatale. E dal momento che era iniziato sulla superficie di Ghiacciolo, le probabilità di trovarsi adesso in orbita attorno a qualche pianeta, quando tutt'intorno non c'era altro che un buio totale e tombale, sembravano troppo remote per prenderle sul serio.

Hans non vedeva nulla e non sentiva nessuna forza agire sul suo corpo. L'unica cosa tangibile nel suo universo era la figura in tuta di Ben Blesh. La strinse a sé più forte e fu rassicurato da un gemito di protesta.

— Dove siamo? Che sta succedendo? Oh, Dio, penso di essermi rotto un braccio e qualche costola.

— Tieni duro, Ben. Ti farò iniettare gli antidolorifici dalla tuta, non appena potrò. — Hans accese la luce posta sul proprio casco, ma continuò a non vedere nulla. La lampadina non funzionava, o si trovavano in qualche posto dove la luce si rifiutava di diffondersi. — Dovrai aspettare ancora un po', finché non riuscirò a vedere quel che faccio.

— Lara. Pensavo di aver visto… o ho sognato di vedere… Lara…

— Non era un sogno. Mi spiace per Lara, ma non possiamo fare nulla per lei. Concentrati su te stesso. Come ti senti?

— Dobbiamo essere nello spazio. Sono in caduta libera.

— Già. — *Ma non credo che questa caduta libera nello specifico possa durare ancora a lungo.* — So che stai male, ma cerca di pensare in modo obiettivo. Decidi quali parti del tuo corpo pensi che dovremo trattare per prime.

E dov'era Darya? Precipitava invisibile al loro fianco, o si era del tutto volatilizzata in qualche altra dimensione? Si era già schiantata da qualche parte, spiaccicata e informe, mentre lui sarebbe caduto in eterno?

Quel pensiero angosciante si interruppe a metà con un tonfo da far stridere le ossa. I suoi stivali avevano colpito una superficie solida. Il corpo di Ben gli venne strappato dalle braccia e Hans udì un grido di dolore, mentre attorno a lui si faceva largo una sorta di luminosità.

Si alzò in piedi all'interno di una stanza chiusa. La parete più vicina, senza porte né finestre, s'innalzava fino a un soffitto almeno quindici metri più sopra. Hans alzò la testa e vide che dal soffitto veniva un chiarore uniforme. La luce non c'era, prima, quando aveva colpito il pavimento. Andava ancora aumentando. Lui e Ben dovevano essere piombati dritti attraverso il tetto, ma lì non c'era alcun segno del loro passaggio.

Il corpo di Ben giaceva a faccia in giù sul pavimento, pochi metri davanti ad Hans. Doveva essere almeno in parte cosciente, perché, mentre Hans lo osservava, tentò di sollevarsi sul braccio sinistro. Gemette per lo sforzo e cadde di nuovo in avanti. Il suo casco sbatté rumorosamente contro il duro impiantito.

Hans si mosse verso di lui, ma si trovò qualcuno di fronte.

— Darya!

Lei si voltò e il volto dietro la visiera del casco brillò d'eccitazione. — Ce l'abbiamo fatta, Hans. Siamo all'interno di Ghiacciolo, proprio come dicevo io! Ma dobbiamo occuparci di Ben. — Stava cullando il corpo tra le braccia, rigirandolo delicatamente. — Puoi azionare i comandi esterni?

— Ci penso io. — Ben parlò lentamente. Il suo viso era bianco e sudato, ma le parole successive furono chiare e razionali. — Prima i farmaci. La tuta saprà cosa darmi. Quando sentirò meno male, vedrò

se riesco a camminare.

— Non prima che ti abbia dato una bella occhiata. — Hans udì un sibilo di gas nella tuta dell'altro e vide la nebbia bianca dentro la visiera. Nel giro di altri trenta secondi, Ben non avrebbe più dovuto sentire alcun dolore. — Forse pensi di sentirti a posto, ma potresti procurarti danni ancora più seri, muovendoti. Dobbiamo toglierti la tuta, esaminarti e metterti una fasciatura e una stecca.

— Mentre soffoco nel vuoto assoluto? No, grazie.

Ben aveva ragione, ovviamente. Hans guardò il monitor della propria tuta per confermare la lettura della pressione. Pochi attimi prima era stata sullo zero spaccato. Con sua grande sorpresa, la tuta mostrava adesso un lieve valore positivo. Mentre guardava, schizzò più in alto. Il sensore della tuta, saggiando la composizione di quel che si trovava fuori, indicò una miscela di ossigeno e azoto, più un due per cento di gas inerti, elio e argon.

— Darya, che succede qui? Si sta formando un'atmosfera.

— L'abbiamo già visto prima, Hans, su Glister e Serenity. — Il tono di Darya era soddisfatto, quasi compiaciuto. — Avevo detto che è un manufatto degli Artefici, e ho ragione. Questo lo dimostra. I manufatti possono adattarsi e mutare in base ai requisiti appropriati alle forme di vita. Aspetta un minuto o due e scommetto che avremo aria respirabile.

— Già ma dov'è, *qui*? Presumo che siamo da qualche parte dentro Ghiacciolo, ma ricordi quanto è grande. Potrebbero esserci miliardi di camere come questa. Potremmo passare tutta la vita vagando in giro.

— Potremmo, ma non credo che ci saremo costretti. Guardati intorno, Hans. Questo posto non ha porte né finestre. Ricordi i giochi che sanno fare gli Artefici con la connettività dello spazio-tempo? Non sarei sorpresa se ogni intersezione della griglia sulla superficie di Ghiacciolo portasse alla stessa camera interna. Secondo me non ci sarà nessun bisogno di metterci a cercare. Sarà sufficiente tener duro, sedersi e aspettare.

Suonava troppo ottimista per Hans. In ogni caso, c'era un lavoro da fare e tener duro non sarebbe bastato. Guardò attraverso la visiera di Ben Blesh e vide che le sue pupille si erano contratte fino a diventare

punti neri. I farmaci stavano facendo effetto. Ben doveva essere in grado di parlare e di pensare, e presto si sarebbe sbarazzato del dolore più acuto.

— Non cercare di muoverti. Sto per darti un'occhiata. — Hans cominciò ad aprire la tuta per toglierla.

— Ti aiuterò il più possibile. — Per le condizioni disperate in cui versava, Ben sembrava a suo agio. — Non riesco a muovere il braccio destro, neanche un millimetro. Quando ci provo, qualcosa gratta all'interno. Le ossa rotte, suppongo.

Hans rimosse la tuta dalla spalla destra e dalla parte superiore del corpo. Il braccio se l'era cavata con poco, una semplice frattura da impatto all'omero, senza alcun segno di ossa sporgenti o pelle lacerata. Impossibile steccarlo, ma la parte superiore della tuta stessa poteva essere irrigidita per formare una sorta di esoscheletro. L'osso avrebbe dovuto essere sistemato correttamente più tardi, ma per il momento tenerlo in posizione fissa sarebbe bastato.

Le costole erano un'altra faccenda. A un esame tattile, almeno quattro erano rotte. La buona notizia era che nessuna era stata spinta in dentro, perforando un polmone. Hans poteva usare le dotazioni della tuta come imbottitura e fascia. Avrebbe potuto funzionare. Nei tempi antichi, prima dei metodi antisettici, quando era pericoloso tagliare in profondità nel corpo, una fasciatura era stata il metodo più accettato e sicuro di trattare le costole rotte. Poteva funzionare anche lì.

Ma dov'era "lì"? Mentre Hans lavorava su Ben, si guardò intorno nella stanza. Darya si aggirava lungo il perimetro anonimo. Un intervento riuscito su Ben avrebbe lasciato il ferito, come Hans e Darya, libero di morire di disidratazione e fame. Nella camera c'era aria respirabile, ma nessuna traccia di cibo o bevande. Le tute li avrebbero nutriti per una settimana o due, ma prima o poi le scorte si sarebbero esaurite.

Hans tese un braccio a toccare il pavimento. La sua mano guantata smosse uno spesso strato di polvere. Quella camera non veniva occupata da… quanto tempo? Migliaia di anni, forse milioni. Forse l'ultima volta che qualcuno era stato laggiù, l'intero sistema stellare

era ancora vivo, con una stella ardente al centro.

Hans aprì la propria tuta… non aveva senso usare la sua provvista d'aria, quando gliene forniva la stanza in cui si trovavano. Fece tutto il possibile per Ben, poi gli rimise la tuta sul corpo e sul braccio destro.

— Ora voglio che provi ad alzarti. Ci riesci? — Guardò da vicino mentre Ben si rimetteva in piedi. Hans aveva permesso alla tuta di continuare a fornirgli il farmaco necessario a compensare lo shock, ma aveva impostato una dose leggermente inferiore di antidolorifici. Voleva che Ben fosse consapevole delle lesioni e stesse attento al suo lato ferito, finché non soffriva troppo.

Ben si sollevò. Si mosse lentamente, ma senza intoppi.

— Bene così. Puoi sederti di nuovo… accanto al muro?

— Credo di sì. — Ben si spostò fino a rimettersi in posizione seduta.

Hans annuì con approvazione. — Giusto. Ora resta lì. Starai meglio appoggiato al muro, a riposarti.

E sarebbe stato meglio anche Hans. Improvvisamente si sentì stanco morto. Quanto tempo era trascorso, dall'ultima volta che avevano mangiato? Chiese a Ben: — Riesci a bere qualcosa?

— Non lo so. Ma in realtà, non ne ho molta voglia.

— Fa' uno sforzo. Vedi se puoi mandar giù una bevanda fortificata.

Ben annuì. Hans seguì il suo stesso consiglio, sorseggiando piano e con attenzione, e passando ogni sorso di acre liquido sui denti e la lingua prima di ingerirlo.

— Darya, perché non vieni a sederti con noi?

Lei si voltò verso di lui e scosse la testa. Doveva essere in preda all'adrenalina… l'aveva già vista così, troppo gasata per sedersi o addirittura smettere di muoversi. Avrebbe pagato pegno in seguito.

Se ci fosse stato un seguito.

Hans appoggiò la testa contro il muro e chiuse gli occhi. Non era una posizione comoda, ma la comodità era un termine relativo. Se era riuscito a dormire incatenato nudo a una sedia di ferro, di sicuro poteva rilassarsi adesso. Stava entrando in una trance non lontana dal sonno, quando udì un borbottio accanto a sé.

— Sai che cosa sei? Un incapace, un fallito totale, senza speranza.

Era Ben Blesh. Stava parlando con Hans? Ma poi proseguì: — Dici

che sei un esperto di sopravvivenza. Hai detto ad Arabella Lund che è quello che avevi sempre voluto essere, che sognavi di fare. Ma guardati. Non hai aiutato nessuno a sopravvivere. Non hai potuto neanche salvare te stesso. Hanno dovuto pensarci gli altri. Che farai adesso? Qualche grande atto di eroismo, qualcosa che salverà tutti? Pensi che moriresti per riuscirci, ma dubito che ne avrai la possibilità. Sei un incapace, un peso per gli altri. Li trascinerai a fondo, a meno di non imboccare l'unica via d'uscita decente e ucciderti, così non dovranno badare a te.

Hans non poté fare a meno di ascoltare, ma quello che sentì non lo preoccupò. Su Ben Blesh era in azione un insieme di shock, lesioni e farmaci, che permetteva di emergere a profonde sensazioni di inadeguatezza e insicurezza. Idee come quelle giacevano di norma nei livelli più bassi della mente, ben nascoste al resto del mondo. Non intaccarono affatto l'opinione che Hans aveva di Ben. Si chiese cosa sarebbe emerso dalla sua bocca in circostanze simili. Niente di cui andar fieri, di certo… ma neanche nulla di cui vergognarsi, in caso avesse reagito come Ben. Il ragazzo voleva rendersi utile, salvare gli altri, morire lui stesso se fosse stato necessario.

Mentre Hans si abbandonava di nuovo al sonno, raggiunse una decisione. Quando fossero emersi… se fossero emersi… dall'interno di Ghiacciolo, avrebbe trattato Ben Blesh con molto più rispetto. Era la solita vecchia storia. Potevi formare un uomo o una donna quanto volevi, nella pace e quiete di un campo d'addestramento, ma il carattere si sviluppava e manifestava solo nel disordine e nel parapiglia del mondo reale.

In situazioni, in effetti, proprio come quella. Ben Blesh stava scoprendo la sua forza di carattere nel modo più duro. Ma era l'unico modo.

— Hans, Hans… sono qui!

Il tono di urgenza di Darya lo strappò al dormiveglia. Si drizzò a sedere, si guardò intorno e non vide nulla. La stanza era vuota come quando erano arrivati.

— Cos'è? Arriva qualcuno?

— Non lo so. Ma, Hans, guarda il pavimento.

Abbassò lo sguardo. Oltre le sue gambe distese, l'impiantito della stanza era cosparso di scintille di luce arancione. Si intensificavano mentre le guardava. Toccò il braccio sinistro di Ben, quello sano. Ben rispose: — Tutto a posto. Sto bene. Sono sveglio.

Darya indietreggiò verso la parete. Hans poté vedere le scintille intensificarsi al centro della stanza, formando un brillante disco di colore arancione. Darya si portò al suo fianco e attesero, stringendosi più vicini mentre il cerchio arancione s'illuminava. E poi, altrettanto lentamente, cominciò a svanire.

Hans tirò il suo primo respiro profondo da secoli interi. — Falso allarme. Darya, sei tu l'esperta di Artefici. Hai qualche idea di cosa stia succedendo?

Lei lo zittì con un gesto della mano. — Nessun falso allarme. *Qualcosa* sta arrivando. Guarda.

Il centro del cerchio scintillante stava cambiando. Al suo centro era apparso un puntino d'argento. Mentre guardavano, il puntino si fece sempre più grande, sporgendo dal pavimento e innalzandosi lentamente. Il tondo rigonfiamento si sollevò ancora di più fino a formare un emisfero, si arrestò, poi tornò a risalire per diventare una tremula sfera d'argento vivo sorretta da un'esile coda argentata. All'estremità superiore si formò uno stretto collo, con un'argentea punta pentagonale. La testa dai cinque lati si voltò, con aria interrogativa.

— Cos'è? — Ben sembrava nervoso, come il ragazzo che era. — È un Artefice, quello?

— Non è un Artefice. Ma l'hanno fatto gli Artefici. — Darya alzò la mano verso la sfera tremolante. — Puoi capirci? Oh, Hans, certo che non può. Siamo nel Braccio Sag. Nessun costrutto degli Artefici ha mai sentito parlare il linguaggio umano, qui, anche se tutte le lingue della galassia sono da qualche parte nella sua banca dati.

Ben disse: — Quindi, che succede ora? Stiamo qui seduti fino a quando non si stanca e se ne va via di nuovo?

— No. Lo *addestriamo*. Imparerà il nostro linguaggio, ma ha bisogno di un campione da analizzare. Dobbiamo continuare a parlare, con lui

o fra noi. Non importa come.

La sfera d'argento stava cominciando a emettere suoni per conto proprio. Un sibilo costante veniva interrotto di tanto in tanto da un fischio acuto e rimbombi cupi, come quelli di un vulcano pronto a eruttare.

— Parlare di cosa? — chiese Ben. Hans comprendeva benissimo quella domanda. Nella sua mente si era fatto un vuoto totale.

— Te l'ho detto, di qualsiasi cosa. Ha bisogno di *campioni*. — Darya fece un passo avanti e recitò con voce monotona: — In questa fase della vita, un Ditron è solitario, energico e antisociale. I tentativi di esportare Ditron allo stadio S-2 su altri mondi sono tutti falliti, non perché l'organismo muoia, ma perché non cessa mai di alimentarsi voracemente, di attaccare chi lo ha catturato in ogni occasione e di cercare di fuggire. Un S-2 confinato può risolvere in pochi minuti un labirinto che terrebbe occupati per un'ora o più la maggior parte degli umani o Cecropiani.

"Lo stadio del ciclo di vita S-2 ha una durata di quattordici anni, durante i quali il Ditron cresce a un tasso costante. Al termine di questo periodo raggiunge una massa di dodici tonnellate ed è lungo quindici metri…"

Hans si rese conto che stava citando la voce "Ditron" del *Catalogo universale delle specie*, che a quanto pare conosceva a memoria. Doveva sperare che Darya avesse ragione, che non facesse alcuna differenza cosa scegliere come campione di discorso umano… perché i Ditron, una volta pienamente cresciuti fino alla fase S-3, erano bipedi senza cervello, a volte tenuti dai Cecropiani come animali domestici. Era difficile immaginare che qualcosa nel Braccio Sag si curasse di conoscere il loro ciclo di vita.

Darya si fermò e i brontolii della sfera crebbero di tono. Si formarono grugniti senza senso, con aggiunti dei sibili, e furono interrotti da quella che sembrò una serie di puri vocalizzi.

— Eeeee-ooooo-aaaaa…

Darya disse con urgenza: — Su, Hans. Aiutami. Ci serve *varietà*, qui. Deve sentire altre voci e altre parole.

Varietà? Be', Hans non avrebbe potuto fare di peggio che tenere

una conferenza sui Ditron.

— Gli abitanti dei mondi che compongono la cerchia Phemus sono di gran lunga i più poveri di tutti i cladi. Da una parte, il motivo è naturale. I pianeti tendono a essere poveri di metalli e vicino al bordo delle zone di vita abitabili delle rispettive stelle. Ma per un altro verso, il motivo della loro povertà non ha niente a che fare con la natura. Si tratta della conseguenza di un governo centrale repressivo, che si concede molti lussi mentre opera per far sì, a proprio vantaggio, che la maggior parte dei mondi rimanga abitabile solo marginalmente. I residenti di questi pianeti oppressi devono far fronte a un'esistenza abbreviata e impoverita…

— Hans, non ti ho chiesto un manifesto rivoluzionario. Ti sei fatto quasi uccidere, cercando di cambiare il governo della cerchia Phemus.

— Tu mi hai detto di parlare. Non mi hai detto che doveva essere su un argomento che trovi personalmente accettabile.

La sfera borbottò: — Cettabile. Cettabile. Ac-cett-abile.

Ben disse: — Non riesco a crederci. Funziona davvero. Quella cosa sta cercando di emettere dei versi.

— Ersi… ersi… versi.

— Andiamo, Ben. Ha bisogno di sentire più voci possibili. Basta *parlare*, non importa di cosa. Tutto quello che ti passa per la mente.

— Per la mia mente? Non mi passa nulla per la mente. Tranne il mio corpo, e non molto altro. Ho fatto quello che mi ha detto il capitano Rebka e ho cercato di valutare le mie condizioni. Non provo un gran dolore, ma sono un rottame. Conto cinque costole andate e sento le estremità grattare fra loro ogni volta che mi muovo. Va benissimo parlare, ma se mai riusciremo a *porre domande*, ne ho un paio. Dottoressa Lang, lei in materia ne sa più di chiunque altro. Questo coso può fare qualcosa per aiutarci? Non intendo solo *parlare* con noi, voglio dire tirarci fuori di qui.

La sfera esclamò, bruscamente e con perfetta chiarezza: — Tirarci fuori di qui. Voi chi siete?

Rebka mormorò: — Bel casino di domanda. Rispondere potrebbe richiedere giorni.

Darya gli fece segno di tacere. — Siamo esseri umani, venuti da un

luogo lontano da qui, nel Braccio di Orione di questa galassia. Uno di noi è gravemente ferito e ha bisogno di aiuto. Tu chi sei? Sei un costrutto degli Artefici?

La superficie d'argento vivo si increspò. — Noi siamo… costrutto degli Artefici. Voi siete… esseri umani. Come venuti?

— Dalla superficie di questo mondo artificiale. *Attraverso* la superficie. Avrai notato quando è successo.

— Non notato. Non eravamo… attivi. Siamo diventati attivi a causa di una presenza qui. La vostra presenza. Nessuno… nessuna cosa… è venuto per molto tempo.

— Quanto tempo?

— Non conosciamo le vostre misure. Da una rotazione galattica, divisa per cento.

Hans disse: — Il periodo di rotazione galattica, alla distanza del Braccio del Sagittario dal centro della galassia, è di duecentocinquanta milioni di anni. Due milioni e mezzo di anni, da quando qualcosa è stato qui!

Sul suo lungo collo, la testa pentagonale annuì. — Per lungo, lungo tempo. Niente. Da quando l'esterno del mondo è cambiato, niente è venuto.

Darya chiese: — Niente Artefici? Dove sono gli Artefici?

— Non lo sappiamo. È possibile che risiedano presso la grande singolarità al centro galattico. Gli Artefici ci hanno progettato per funzionare con esseri per cui il tempo viaggia veloce… esseri come voi.

Darya annuì. La teoria che gli Artefici si librassero vicino all'orizzonte degli eventi di un buco nero non era affatto nuova, ma lei non la accettava. Tuttavia, l'idea che quel costrutto – forse tutti i costrutti – fosse stato sviluppato perché gli umani e altri come loro vivevano semplicemente troppo in fretta per permettere l'interazione diretta con gli Artefici… quella era nuova e suggestiva.

Pensò ai moscerini che rendevano la vita un inferno su mondi come Moldave. Erano una seccatura, e ognuno viveva un solo giorno. Ma era difficile sbarazzarsi di loro, per qualcosa di "lento" come un essere umano. Erano troppo veloci e filavano via prima di poter fare altro

che accorgersi della loro fastidiosa presenza. Gli umani erano lo stesso per gli Artefici?

Chiese: — Sono stati gli Artefici a cambiare questo mondo?

— Gli Artefici… cambiare questo mondo? No. Qualcos'altro. Qualcosa non Artefici.

— Te l'avevo detto! — Darya si rivolse ad Hans. — Non ci credevi, ma c'è un altro agente che opera nel Braccio Sag, potente quanto gli Artefici.

— Se ciò che stiamo sentendo è vero. Dopo qualche milione di anni da solo, un essere intelligente potrebbe aver elaborato una propria versione della realtà. È successo a un costrutto su Serenity e a un altro su Genizee. — Hans interrogò la sfera. — Hai un nome?

— Un nome? Abbiamo un… una *essenza dell'essere*. Che deve essere trasformata nelle vostre parole. Noi siamo… eravamo… Guardiano del Viaggio.

— Non lo sei più?

— No, da molto tempo. Quando giunsero i cambiamenti, si concluse il viaggio. Nessuna cosa è venuta, nessuna cosa è andata.

— Hai altri poteri? Uno di noi è ferito. — Darya indicò Ben Blesh. — Ha bisogno di aiuto.

— Non possiamo aiutare. Siamo Guardiano del Viaggio.

— Hai ancora quel potere?

— Noi non sappiamo. Forse. Nessuna cosa è venuta, nessuna cosa è andata per lungo tempo.

— Devi cercare di aiutarci. Se restiamo qui, moriremo tutti.

— Morire?

— Cessare di esistere. Diventare inorganici. Non essere più senzienti. Se restiamo qui, dovremo morire.

— In quanto tempo?

— Troppo presto per misurarlo, sulla tua scala delle cose. Ci occorre aiuto *immediato*.

— Non possiamo aiutare. Forse possiamo inviarvi. Forse no. Ma prima dobbiamo conoscere altre informazioni. Informazioni che sono importanti per noi.

Hans mormorò, più fra sé che agli altri: — Vedi, è lo stesso in tutta

la galassia. Non si può mai ottenere qualcosa per niente. Vuole barattare con noi, informazioni in cambio di aiuto.

— Non siamo in posizione tale da contrattare. — Darya si rivolse di nuovo alla sfera: — Cosa vuoi sapere?

— Noi cerchiamo di sapere cosa è successo a questo mondo. A questo sistema stellare. Non era stato pianificato così. Questo doveva essere un… un *punto di connessione*. Noi, Guardiano del Viaggio, dovevamo servire da centro di passaggio, da e per molti, molti posti. Invece, siamo diventati Guardiano del Non-Viaggio. Le vie che partono da qui sono poche. Si sono ridotte da molte a una. L'esterno di questo mondo è cambiato dal passaggio al non-passaggio. Puoi spiegare?

— Non capisco nemmeno la domanda. Ti dirò quello che sappiamo, ma non è molto. Qualche altra grande forza è all'opera in questo braccio della galassia. Sappiamo poco al riguardo, tranne che sembra distinta dagli Artefici, e agisce *contro* gli Artefici. Ciò che gli Artefici creano, questa forza lo distrugge. Quello che costruiscono, lo rende inutile. Questo mondo è un esempio. È possibile atterrare qui, ma tutto ciò che lo fa sarà in pericolo di distruzione, come lo eravamo noi. Un membro del nostro gruppo è già morto. Il resto di noi ha avuto la fortuna di sopravvivere fino a ora. Anche se conoscessimo un modo per uscire di nuovo sulla superficie di questo mondo, non osiamo farlo. Resteremmo sicuramente uccisi.

La sfera rimase in silenzio così a lungo che Darya disse, alla fine: — Non mi capisci? Non mi credi?

— Crederti? Non crederti? Non possiamo dirlo. La parola giusta è… non ti *comprendiamo*. Non è possibile che entro questa galassia sorga una forza che possa eguagliare gli Artefici, o minacciare le loro opere.

— Fino a poco tempo fa sarei stata pienamente d'accordo con te. Ora posso solo dirti come ci sembra la situazione. Ci aiuterai?

— Possiamo cercare di inviarvi. Questo è tutto.

— Verso un luogo a nostra scelta? Noi vorremmo tornare alla nostra nave, che orbita intorno alla stella di questo sistema.

— Non è possibile. Abbiamo già detto, i modi per andar via da qui

sono passati da molti a uno. Siamo in grado di inviarvi, ma verso un solo posto. Un mondo.

— Quale mondo?

— Non abbiamo nessun nome per indicarlo. È un mondo.

— Aspetta un momento. — Darya si voltò verso gli altri due. — Non abbiamo molta scelta. O restiamo qui, o andiamo in qualche posto che non abbiamo mai sentito nominare e dove non siamo mai stati.

— Scelta ovvia. — Hans indicò le nude pareti che li circondavano. — Restiamo qui, e moriamo. Andiamo altrove, da qualunque altra parte e forse vivremo. — Disse a Guardiano del Viaggio: — Questo posto dove ci invieresti, com'è?

— Com'è? Non è come qui.

— Magnifico, proprio quello che ci occorre sapere. Dove finiremo, se ci andiamo? Arriviamo su una nave in orbita, su un mondo, al centro di una stella, dove?

— Desiderate forse andare al centro di una stella?

— *No!* Senti, in che razza di posto ci invieresti?

— Un mondo. Un pianeta. Un posto speciale, di importanza unica per quelli che mi hanno creato.

— Saremo in grado di respirare l'aria? — Darya si rivolse agli altri due. — Il principio di convergenza potrebbe non essere applicabile, nel Braccio Sag. Ci aspettiamo che i pianeti abitabili sviluppino atmosfere simili… ma supponiamo che qui non funzioni così?

La sfera tremolò e disse: — A meno che non abbiate bisogno di un'atmosfera diversa da quella che è stata fatta qui, sarete in grado di respirare l'aria dell'altro mondo. Desiderate che proviamo a trasportarvi?

— Non ancora. È abitato, questo mondo?

— Non lo sappiamo.

— Ha forme di vita?

— Le aveva. Ma le nostre nozioni sono vecchie.

— Dobbiamo correre il rischio. Sembra che sia la nostra migliore opzione. La nostra *unica* opzione. — Darya guardò Hans e Ben in cerca d'assenso, poi disse alla sfera: — Molto bene. Se puoi inviarci a

questo altro pianeta, fallo.

— Cercheremo. Una domanda: volete trovarvi in superficie, o in orbita intorno a quel mondo, o altrove?

Hans disse: — Darya, sei *sicura* che stiamo comunicando con questo aggeggio? — E alla sfera: — In *superficie*, ovviamente. Perché dovremmo voler finire in orbita?

— Non lo sappiamo. Il vostro genere ci è estraneo. Per il mondo dove state andando, ci sono altre scelte. Potreste, se lo volete, recarvi al centro del pianeta, dove attende un super-vortice degli Artefici.

— E cosa fa?

— Aspetta. Quando viene utilizzato, cambia la velocità di rotazione del mondo. Lo rende più lento o più veloce. È stato usato, ma non per molto.

— Non ci serve e non lo vogliamo. No, grazie. La superficie andrà bene.

— Allora, se vi preparate, cercheremo di predisporre il necessario. Un'altra domanda. Vi aspettate di tornare qui?

— Non siamo sicuri. Forse.

— In caso affermativo, sul mondo dove arriverete verrà mantenuto un campo di trasferimento a vostro uso. Sarà aperto a intervalli regolari. Non si sposterà. Dovreste contrassegnare la sua esatta posizione, qualora desideriate entrarvi.

Mentre la sfera sprofondava lentamente nell'impiantito, Darya chiese ad Hans: — Perché diavolo hai detto a Guardiano del Viaggio che potremmo tornare qui? Pensi che torneremo?

— No, se potrò evitarlo. Ho voluto mantenere aperte tutte le opzioni possibili.

— Se torniamo qui, sarà per morirci.

— Lo so. Forse mi sentivo un po' dispiaciuto per lui. Se ne sta qui in attesa da innumerevoli milioni di anni, e non succede nulla. Poi arriviamo noi e dopo un'ora di chiacchiere siamo di nuovo in partenza. E se ne resta un altro zilione di anni da solo.

— Hans, è ridicolo. È rimasto in stasi tutto questo tempo. L'ha detto lui stesso. Non devi *dispiacerti* per i costrutti degli Artefici. Se devi dispiacerti per qualcuno, fallo per noi. Almeno Guardiano del Viaggio

sa cosa sta per succedergli. Noi non ne abbiamo idea. Vedila così.

Quello era un imbuto nero, che s'innalzava al centro della camera.

Ben lo fissò a disagio e tentò di tirarsi più vicino alla parete. — Che cos'è? Stiamo per morire?

Hans sbuffò. — Sì. Capita a tutti. Ma a noi non accadrà, *per ora*. Questo è un vortice di trasporto degli Artefici… e anche piuttosto piccolo. Dobbiamo portarci al suo interno, se vogliamo scappare da qui. Non ti preoccupare, una volta dentro ci si sente strani, come se venissi strattonato in cento direzioni allo stesso tempo. Ma è un'impressione. Vieni fuori dall'altra estremità tutto di un pezzo.

— Venir fuori dove?

— Ah, è la domanda dell'anno. Qualche mondo di cui saremo in grado di respirare l'aria, un pianeta speciale con un super-vortice degli Artefici al centro. Ed è tutto ciò che sappiamo. Un luogo dove trovare qualcosa da mangiare e da bere sarebbe bello. Per lo meno, spero che troveremo qualcosa di simile ad alberi e bastoni, così possiamo steccarti il braccio. — Hans guardò Darya. — Siamo pronti?

— Tanto vale. Aspettare non servirà a un bel nulla. Andrò io per prima.

Darya avanzò nell'imbuto nero. Una nube simile a uno spruzzo d'olio nero si levò a inghiottire il suo corpo e lei scomparve.

— Una è andata, ne restano due. — Hans tese la mano. — Andiamo, Ben, chiudiamo questa storia, altrimenti Guardiano del Viaggio potrebbe affezionarsi tanto alla nostra compagnia da farci restare.

Ben afferrò la mano tesa. Chiuse gli occhi e trasse un respiro profondo. Insieme, lui e Hans si mossero in avanti e vennero inghiottiti dal buio ribollente.

20
Tally in giù

C.F. Tally non era stato costruito per provare sorpresa; ma la sensazione di novità, sì. Anche un certo senso di soddisfazione, unito a un crescente bisogno di autoconservazione, ogni volta che gli si presentava un'esperienza davvero diversa.

Come in quel momento.

L'ingresso in un vortice di trasporto degli Artefici comportava sempre un elemento di incertezza. Potevi avere la sensazione di trovarti lì per una frazione di secondo, un minuto, o di non esserci mai stato. E per C.F., anche quella frazione di secondo era un lungo periodo di coscienza soggettiva. Aveva dunque fatto la cosa più logica: si era messo in modalità stand-by intermedia un microsecondo prima che la sua forma incarnata incontrasse la vorticosa tenebra al centro del planetoide.

Adesso era emerso e i suoi circuiti tornarono alla velocità consueta. L'assenza di accelerazione sul suo corpo gli aveva già indicato che si trovava di nuovo in caduta libera, ma ciò non era sufficiente per dirgli *dove*.

Si guardò intorno. Quel "dove" avrebbe di sicuro giustificato la sorpresa, se avesse avuto la capacità di provarla.

Era nello spazio. Non solo, era in orbita. Sotto di lui, riempiendo il cielo, galleggiava un pianeta di notevoli dimensioni, tutti grigi e verdi tenui. E quella era più che una vecchia orbita qualsiasi, era un'orbita *bassa*. Il suo corpo in tuta stava filando in avanti, tanto veloce che poteva vedere la superficie planetaria passargli rasente. Un istantaneo calcolo mentale gli disse che il suo periodo orbitale non durava più di un'ora e mezza. Il vortice di trasporto degli Artefici lo aveva scaricato a un'altitudine radente non molto al di sopra del limite atmosferico.

Sapeva che doveva esserci un'atmosfera, perché a tratti il terreno sottostante era nebbioso. Proprio ora, stava passando su una regione avvolta dalle nubi.

C.F. guardò in direzione opposta, sopra la sua testa. Lassù era sospeso un altro vasto mondo, di dimensioni apparenti quasi pari a quelle del pianeta intorno cui orbitava, ma molto più lontano. Poté vedere che era fasciato da bande verdi, bianche e arancioni intorno al suo centro. I superbi occhi della sua incarnazione rilevarono un lieve allargamento al centro del pianeta. L'altro mondo era in rapida rotazione, e dal suo aspetto era quasi certamente un gigante gassoso.

Un emisfero di quel grande mondo era in ombra. C.F. guardò alla sua sinistra, cercando la fonte di illuminazione di quel pianeta e dell'altro cui era vicino. Eccola lì, un disco giallo-verdastro rimpicciolito ma brillante come lava incandescente. I suoi sensori esterni e gli algoritmi geometrici interni si unirono quasi all'istante per dirgli alcune cose. Quel sole era troppo lontano, col suo piccolo disco, per fornire calore vitale a entrambi i pianeti. Eppure, quello intorno cui si stava muovendo era chiaramente un mondo vivo, con l'evidenza rivelatrice del colore verde prodotto dalla fotosintesi. Il pianeta a strisce, più lontano, non era semplicemente caldo. Era *rovente*. Rilevò che emetteva radiazioni nell'infrarosso termico, coerenti con una temperatura prossima agli ottocento gradi. Pertanto, anche se era il sole la fonte primaria di luce per tutto il sistema, il calore che scaldava il mondo sottostante veniva dall'irraggiamento termico del gigante gassoso.

E il mondo di sotto possedeva più che vegetazione? L'intelligenza poteva risiedervi?

Tally ricordò le ultime parole rivoltegli da Sue Harbeson Ando, una volta completata la sua più recente incarnazione. "Hai rovinato due corpi perfetti e di grande valore perché con la tua fretta hai voluto bruciare le tappe. Sii *paziente*, Carminio F. Tally. Impara a prendere le cose piano e con calma."

Piano sarebbe stato difficile. La sua orbita lo portava a sfrecciare lungo la superficie del pianeta a oltre otto chilometri al secondo. Ma poteva essere paziente, valutando tutto prima di fare la mossa

successiva.

Innanzitutto, avrebbe ispezionato il contesto generale in maggior dettaglio. Quel sistema era estremamente degno di studio. Era diverso da ogni altro che avesse mai visto o sentito descrivere. A giudicare dalla sua geometria generale, il gigante gassoso e il suo mondo satellite, quello intorno cui stava orbitando, si muovevano all'incirca sullo stesso piano attorno alla stella madre. Presumendo che così fosse, giorni e notti sul pianeta vicino dovevano avere approssimativamente la stessa lunghezza. Ciò avrebbe comportato una stranezza. Vicino a mezzogiorno, al centro dell'emisfero di fronte al gigante gassoso, la luce della stella sarebbe rimasta oscurata per un po', occultata dalla mole del colosso. C.F. si stava adesso avvicinando a quella posizione. Guardò in basso. Il terreno era nascosto da un fitto strato di nubi, ma si trattava della parte che riceveva di continuo il massimo calore dal pianeta gigante. Sotto le nuvole ci si poteva aspettare di trovare un mondo caldo e umido, in cui la vita vegetale e animale prosperava rigogliosa.

Il periodo della sua orbita era breve. C.F. aveva già passato il punto in cui il gigante gassoso si trovava allo zenit e si stava precipitando oltre. Il terminatore fra giorno e notte si trovava molto più avanti, ma il territorio sotto di lui stava cambiando. Il verde nebbioso della vegetazione assunse una tonalità più scura, intervallata da chiazze bianche che crescevano in numero ed estensione mentre le sorvolava, mostrandosi brillanti nella luce solare riflessa.

Dopo un attimo o due, Tally comprese cosa stesse osservando. La luce del sole lontano era ampiamente sufficiente per la visione e consentiva alla fotosintesi di proseguire, a condizione che la temperatura in superficie fosse abbastanza elevata. Ma la stella era così remota da offrire solo un'esigua quantità di calore. Senza l'influenza del caldo gigante gassoso, il mondo sottostante sarebbe rimasto congelato, a centinaia di gradi sotto zero. Non era tanto gelido, ma il calore vivificante veniva fornito solo all'emisfero che fronteggiava di continuo il pianeta gigante. L'altro lato era rivolto sempre in senso *opposto* alla fonte di calore, così doveva ricevere il calore grazie alla trasmissione delle correnti d'aria convettive tra i due

emisferi.

Tally si diede un'occhiata alle spalle ed ebbe la conferma delle sue teorie. Il caldo pianeta gigante affondava verso l'orizzonte, mentre la superficie sotto di lui stava diventando una lastra di ghiaccio quasi continua.

E poi si verificò qualcosa di nuovo e di insolito. Quando il grande pianeta sparì dalla vista, la sua tuta, con le antenne che scansivano costantemente la superficie sottostante, captò una curiosa raffica di suoni radio. Non sembrava nulla di simile a una trasmissione radio strutturata. Pareva più il chiacchiericcio incrociato di un gruppo di persone avvolte in tute che parlassero tra di loro tutte insieme.

Captò un'altra fonte, poi un'altra… e poi decine, centinaia di altre, mentre la sua tuta si sintonizzava sull'esatta gamma di frequenze di trasmissione.

Migliaia e migliaia di persone sulla superficie, tutte intente a parlare fra loro in piccoli gruppi ristretti, e tutte indossavano tute? C.F. non assegnò all'ipotesi un elevato livello di probabilità, ma non aveva altra spiegazione.

Gli impulsi radio rimasero frequenti mentre si portava sul lato freddo del pianeta. Attese, e infine la sua orbita lo riportò in un luogo dove il gigante gassoso appariva di nuovo all'orizzonte. I grappoli di disturbi radio scomparvero. Abbassò lo sguardo. Era sulla faccia notturna del pianeta. Si guardò attorno in cerca di luci di eventuali città, ma non vide nulla. Non rilevò neanche radiazioni altamente strutturate, coerenti con una civiltà che inviasse la prova della sua esistenza nello spazio.

Tally visualizzò il ciclo degli eventi sul mondo intorno al quale si muoveva. Era in rotazione sincrona col gigante gassoso; pertanto, tutte le parti condividevano la stessa sequenza di giorni e notti e la lunghezza del giorno dipendeva dal periodo di rivoluzione attorno al pianeta maggiore. Computò che fosse di 39,36 ore, qualcosa in più di un giorno standard e mezzo. Era questa la lunghezza del ciclo giorno/notte, con la luce fornita dalla lontana stella primaria. C.F. non aveva ancora dati sufficienti per stimare la lunghezza dell'*altro* anno, il periodo di rivoluzione del gigante gassoso intorno alla stella.

L'astro costituiva la fonte di luce per l'intero pianeta. Allo stesso tempo, solo un lato del mondo godeva di una fornitura di calore. L'altro non riceveva nulla, eccetto il flebile tepore dell'irradiazione proveniente dalla lontana stella madre. Presumibilmente si trovava prigioniero di un'Era Glaciale perenne. Eppure l'evidenza della vita (partendo dal presupposto che quelle emissioni radio lo fossero davvero) veniva dall'emisfero congelato.

Come poteva mai essere laggiù, su un pianeta dove il calore e la luce derivavano da due fonti del tutto diverse? C.F. calcolò i modelli convettivi atmosferici utilizzando una vasta gamma di differenti condizioni iniziali e atmosfere presunte, e trovò i suoi risultati inconcludenti. C'era solo un modo per ottenere risposte corrette oltre ogni ragionevole dubbio. Avrebbe dovuto puntare in basso e vedere di persona.

Ma non ancora. *Piano e con calma.*

Il mondo più sotto aveva un'altra particolarità. C.F. aveva visitato dozzine di pianeti e conservava nelle sue banche dati informazioni su altre migliaia. Quello però non era come nessun altro e non si conformava ad alcun modello teorico. Il campo magnetico misurato da Tally era enorme, superiore d'interi ordini di grandezza a quanto sembrava possibile per un pianeta del genere.

Tally riusciva a immaginare solo una spiegazione. Al centro del pianeta doveva esserci un nucleo metallico in rapida rotazione, il cui effetto dinamo generava il campo magnetico. E quindi il nucleo doveva in qualche modo essere fisicamente scollegato dal mantello planetario e dalla superficie, dal momento che l'interno stava girando centinaia di volte più velocemente dell'esterno. C.F. archiviò quella bizzarria per le analisi future.

Al momento si trovava di fronte a una questione più immediata. Probabilmente, dall'orbita non avrebbe ottenuto altre nozioni utili. Era tempo di prendere in considerazione una discesa planetaria.

Analizzò il problema. Il semplice rientro era facile. Le tute sull'*Orgoglio di Orione* erano state progettate per consentire la discesa senza l'aiuto di una nave. Una volta giù, tuttavia, sarebbe rimasto bloccato lì… le tute, per quanto sofisticate, non disponevano della

potenza necessaria per risalire in orbita.

Si sarebbe preoccupato del ritorno a tempo debito. Per il momento, la domanda era… quali parametri d'inserzione utilizzare, per atterrare il più vicino possibile a una delle fonti di segnali radio?

Era ostacolato dalla mancanza di conoscenza dei dati atmosferici. Poteva stimare la composizione della miscela gassosa, ma il profilo di densità era molto più difficile. C.F. fu costretto a lasciarsi andare al fatalismo. Avrebbe fatto le sue migliori stime e sarebbe volato giù. Se si fosse sbagliato alla grande, nemmeno la tuta avrebbe potuto proteggerlo del tutto. Sarebbe stata bruciata dal calore del rientro. La sua incarnazione umana sarebbe sopravvissuta solo pochi secondi in più. Era concepibile che C.F. Tally avrebbe finalmente raggiunto il suolo solo con il suo cervello delle dimensioni di un pompelmo. In perfetta efficienza, ma privo di mezzi per l'invio di informazioni o la loro ricezione dal mondo esterno.

Ebbene, grazie al cielo per la sua modalità stand-by. In caso di bisogno, avrebbe staccato la spina e aspettato… il suo risveglio in una nuova incarnazione, o la fine dell'universo, a seconda di quale evento si fosse verificato prima.

C.F. fece i necessari aggiustamenti orbitali per un vettore di rientro che lo portasse a un tiro di schioppo dal segnale radio più vicino all'emisfero caldo. Inoltre giaceva lungo l'equatore del pianeta e quindi avrebbe dovuto essere facile da raggiungere. Attese il microsecondo esatto, quindi avviò i razzi integrati nella tuta. Avvertì un impulso di decelerazione, potente, ma di breve durata. Poi non restò altro da fare che osservare e aspettare.

Il pianeta accelerò sotto di lui. Aveva cambiato assetto, in modo da tuffarsi coi piedi in avanti. Una nuova decelerazione, dapprima lieve, ma poi lentamente in aumento, gli disse che era entrato nei limiti superiori dell'atmosfera. Le forze sul suo corpo crescevano e crescevano. Le estremità della sua tuta brillavano al calor bianco per l'attrito. C.F. provò soddisfazione. Tutto era nominale, tutto normale. Se fosse continuato quel profilo, sarebbe atterrato a pochi chilometri dal centro stimato del suo obiettivo, la fonte dei disturbi radio.

Dopo l'atterraggio il suo corpo avrebbe richiesto cibi e bevande, ma

in seguito, una passeggiata in superficie (con, o anche senza tuta) non sarebbe stata un problema.

C.F. guardò dissiparsi il bagliore del riscaldamento per attrito. I suoi pensieri stavano già procedendo oltre, verso chi o che cosa potesse incontrare sul terreno. Una parte centrale della sua ragion d'essere era la raccolta di nuovi dati. Senza dubbio, avrebbe esercitato tale funzione prima che l'attuale ciclo diurno sul nuovo pianeta fosse completo.

Una tuta portava in superficie a una velocità accettabilmente bassa, ma non dava alcuna garanzia sul tipo di territorio che si sarebbe poi incontrato. Tally piombò coi piedi in una palude fredda e appiccicosa, rivestita da uno strato spugnoso di qualche tipo di muschio. Anche così, fu fortunato. Un atterraggio cinquanta metri più a sinistra lo avrebbe fatto cadere in acque dalla profondità ignota.

Si liberò le gambe con un disgustoso suono di risucchio e sguazzò verso un terreno più in alto. Cercò di evitare di calpestare le decine di piccole creature che giacevano a terra davanti a lui, finché non si rese conto che nessuna si muoveva. Si chinò e ne raccolse una. Era morta. Presumibilmente erano tutte morte. Minuscoli corpi mummificati crepitavano e scricchiolavano sgradevolmente sotto i suoi piedi, mentre camminava.

Quando fu del tutto libero dal fango colloso, controllò la sua posizione. Era solo a diciassette chilometri dall'obiettivo. Nient'affatto male, data l'incertezza delle sue nozioni sul pianeta. Avrebbe potuto raggiungere la fonte dei segnali radio in poche ore.

Ma doveva procedere con ordine. Doveva fare osservazioni. Quello era un mondo ignoto, con pericoli ignoti. Tally si guardò intorno. Il gigante gassoso si librava appena sopra l'orizzonte, dove sarebbe rimasto in permanenza. Mancavano molte ore all'arrivo della notte, ma raffiche di vento freddo soffiavano da destra… dalla direzione opposta alla fonte di calore. Si trovava in una permanente "zona temperata". La superficie riceveva una dose di calore costante, ma una dose molto ridotta dalla grande angolazione rispetto alla fonte. In quel luogo, il contributo della stella madre faceva una differenza cruciale.

La vita sopravviveva senza grandi problemi, ma non sarebbe mai dilagata come nelle regioni in cui il calore proveniente dal gigante gassoso aveva il suo massimo impatto. Di notte, la temperatura in quel posto sarebbe calata a sufficienza da permettere alle pozze d'acqua liquida di formare uno strato superficiale di ghiaccio.

La miscelazione atmosferica garantiva che la composizione generale dell'aria fosse la stessa sull'intero pianeta. I sensori di Tally indicavano che una percentuale insolitamente grande di quell'aria consisteva dei gas inerti neon e argon. Ma lui, come la maggior parte delle altre specie del Braccio di Orione, poteva respirarla senza effetti nocivi.

Aprì la visiera del casco e fiutò l'aria. Il vento aveva un tocco fresco, più frizzante che freddo. Odori lievi e insoliti gli riempirono le narici. Era un peccato che il vento giungesse dal lato gelido del pianeta. I profumi della vita sarebbero stati più intensi e rivelatori, venendo dal lato caldo. Ma l'ozioso desiderio di circostanze diverse da quelle che si presentavano era una perdita di tempo. Aveva scelto quel luogo d'atterraggio per altri motivi.

Piano e con calma.

C'era qualcos'altro che avrebbe dovuto fare, prima di cercare la fonte di quei caotici sprazzi di rumore radio? Tally non riuscì a pensare a nulla. Lì era e lì, fin quando non fosse venuto qualcuno con una nave in grado di riportarlo nello spazio, sarebbe rimasto.

Scegliendo con attenzione il percorso in modo da rimanere sulla terraferma, prese a camminare in direzione esattamente opposta a quella dell'incombente ciclope gassoso: lontano dal calore, verso il lato freddo. Verso la sorgente ignota dei segnali radio.

Quando hai poche o zero informazioni, è irragionevole farsi aspettative. Ma in qualche modo te le fai lo stesso, anche se sono spesso sbagliate.

Nei momenti finali prima dell'atterraggio, Tally aveva notato che il territorio locale includeva abbondanti colline e vallate. Ma il percorso che stava seguendo, sintonizzato sull'intermittente chiacchiericcio radio, era in ascesa costante. Si stava spingendo sempre più in alto e la

temperatura esterna calava senza posa. All’ottavo chilometro di marcia, Tally fu costretto a chiudere la visiera per garantire il benessere del suo corpo di carne e ossa.

Formulò un’ipotesi di lavoro. La sorgente dei segnali radio necessitava di un ambiente freddo, o almeno lo preferiva. Chi la emetteva si trovava sul lato opposto alla fonte di calore planetaria, oppure tanto in alto che l’aria era rarefatta e la perdita di calore per irradiazione nello spazio aperto molto intensa.

Be’, come per qualche motivo aveva osservato Julian Graves, dopo aver ascoltato C.F. Tally descrivere le sfortunate circostanze che avevano portato alla distruzione della sua seconda incarnazione, “ci vuole ogni sorta di stranezze per fare un universo”.

Tally ebbe conferma che il controllo della temperatura della tuta fosse regolato a un livello confortevole per il suo corpo e proseguì la marcia.

Su, su, su… ma non poteva continuare ancora a lungo. Si stava avvicinando a un picco isolato, da cui il terreno scendeva in tutte le direzioni. Il vettore del rumore radio puntava direttamente in cima.

Tally scrutò davanti a sé. Stava cercando qualche prova di attività intelligente. Non ne trovò finché non giunse abbastanza vicino alla vetta del monte da osservare che formava una superficie piatta e netta. La parte superiore era stata recisa.

Fece una pausa, per dare al suo corpo un attimo di respiro. Gli ultimi due chilometri erano stati duri. Il percorso verso l’alto si era fatto sempre più ripido, sulla neve fresca che nascondeva ghiaccio compatto. Ora bisognava stare molto attenti. Col bordo della sommità poco più avanti, non era certo il posto adatto per scivolare in un crepaccio o cadere in un baratro gelido.

Si arrampicò mani e piedi per gli ultimi trenta metri, affondando profondamente le mani guantate nella neve per assicurarsi di non scivolare indietro o di lato. E poi, all’improvviso, fu facile. Aveva superato l’ascesa finale e stava fermo su un liscio pianoro, sgombro da neve e ghiaccio. A non più di una cinquantina di metri da lui, vide un centinaio di figure in movimento. La luce del sole si rifletteva su scintillanti carapaci argentei, teste scarlatte e molteplici arti anch’essi

scarlatti.

Stranamente, non parvero accorgersi di lui. Be', la situazione sarebbe cambiata in fretta.

Tally si fece avanti, finché giunse entro dieci metri da un edificio arrotondato che si trovava all'incirca nel mezzo della zona sgombra. Si fermò e aprì la visiera della tuta. L'aria faceva gelare, ma era necessario.

— Buon pomeriggio. — Mentre salutava, Tally inviò le stesse parole su ogni canale di trasmissione della tuta. Fissò il sole, per assicurarsi di avere ragione. Inutile partire col piede sbagliato. Sì, era certamente pomeriggio, e il tramonto del lungo giorno di quel pianeta era ancora a circa sei ore di distanza.

Disse ancora: — Buon pomeriggio. Il mio nome è C.F. Tally. Sono un computer incarnato, incorporato in una forma umana. Sono ansioso di stabilire una comunicazione con voi e scambiare dati.

Gli esseri intorno a lui smisero di muoversi. Rimasero in silenzio, ma il brusio dei disturbi radio nel ricevitore della tuta ebbe un crescendo. Il compito di analizzare quella frenetica attività era arduo, ma Tally era ben adattato per affrontarlo. Che fortuna che quel lavoro fosse toccato a lui, con le sua capacità di calcolo e di analisi senza pari, anziché a qualche creatura organica, scarsamente attrezzata per attività tanto impegnative.

Le argentee creature col dorso da coleottero si stavano avvicinando, formandogli un anello tutt'intorno. Tally chiuse la visiera. Se Sue Harbeson Ando avesse potuto vederlo ora, sarebbe stata fiera di lui. Stava proteggendo la sua ultima incarnazione. Dato che il colloquio si sarebbe probabilmente svolto tramite frequenze radio, doveva evitare l'inevitabile usura del suo corpo che la visiera aperta avrebbe causato a temperature così estreme.

Gli alieni simili a scarafaggi erano più grandi di un essere umano, ma di bassa statura. Si accovacciò sui talloni, per portare la testa al loro stesso livello. Era giunto il momento di iniziare un compito difficile per cui aveva qualifiche uniche: quello della comunicazione inter-specie… inter-braccio galattico, in questo caso.

21
Nel limbo e poi fuori

Teri Dahl sedeva da sola nella camera di osservazione anteriore della *Nessun Rimpianto*, a interrogarsi sul nome che aveva scelto per la nave. Fuori dall'oblò non c'era nulla… né stelle, né fioche galassie, né scure masse di gas che ostruissero la vista. Era stata quella la loro speranza iniziale una volta usciti dal nodo di Bose, quasi un intero giorno prima. Forse erano nel bel mezzo di un'oscura nube gassosa che rendeva invisibile il resto dell'universo; ma i test fatti dai sensori della *Nessun Rimpianto* dimostravano che all'esterno della nave non si stendeva alcunché, tranne il più vuoto dei vuoti assoluti.

Teri sentiva vecchi miti e leggende risuonarle nel cervello. Tutte le specie del Braccio di Orione avevano scoperto il volo spaziale molto tempo dopo l'inizio della loro storia registrata. Quando tutto era scritto o conservato in banche dati informatiche, l'incertezza non avrebbe dovuto trovare spazio. Il meccanismo per la creazione dei miti era quello della memoria orale e delle tradizioni imperfette. Eppure le storie erano ancora vive e vegete. Le navi erano andate perdute, ed era un fatto innegabile. Un gruppo di sfortunati viaggiatori poteva entrare nel Pozzo Temporale di Croquemort e restarci intrappolato fino alla fine del tempo stesso. Oppure ancora potevi entrare con tutta la tua spedizione in una frattura, una singolarità dello spazio-tempo, da cui si sarebbe riemersi entro mezzo minuto… o quest'anno, l'anno prossimo, prima o poi, mai.

Una mente razionale respingeva tutte queste fantasie. Se il Pozzo Temporale di Croquemort esisteva e una nave vi fosse svanita, come avrebbe mai fatto qualcuno a venirlo a sapere? Era tutta immaginazione, fantasie di menti inquiete. Eppure, al di là della *Nessun Rimpianto* non c'era nulla.

Per le prime ore, Teri, Torran Veck e Julian Graves erano rimasti insieme, confortandosi a vicenda con inutili rassicurazioni che tutto sarebbe finito presto e che sarebbero rispuntati fuori nello spazio aperto. Teri aveva sopportato quel falso ottimismo per tutto il tempo che le era riuscito, poi era strisciata via per starsene da sola. Si era ritirata in camera di osservazione, a scrutare… scrutare così intenta alla ricerca di qualcosa, qualsiasi cosa, che si sentiva i bulbi oculari sul punto di schizzarle dalla testa.

Aveva paura e si vergognava della sua paura. Allora, perché si sentì rassicurata quando d'improvviso la porta della camera di osservazione si aprì e Torran Veck entrò goffamente?

— Oops. Scusa. Non sapevo che ci fosse già qualcuno.

— Torran, se hai intenzione di mentire, devi imparare a farlo meglio.

Lui le sorrise, senza alcun pudore. — Sta bene. Sapevo che eri qui. Ho fatto un tentativo e ho ottenuto un risultato. Ma non lo capisco. Sei più intelligente di me, così pensavo di chiederti di darmi una mano.

— È una bugia grossa quanto la precedente. — Teri si sentì stranamente confortata. — Dov'è Julian Graves?

— Non lo so. Ma non voglio coinvolgerlo, in caso non approdassi a niente. È già abbastanza brutto fare la figura dello stupido con una persona sola.

Torran era grosso due volte Teri e quando le si sedette accanto, come al solito, parve traboccare dal sedile. — Sei venuta qui per scoprire se riuscivi ad avvistare qualcosa — disse. — In un certo senso, io ho fatto lo stesso… solo che sono andato nella stanza di controllo, nel caso uno qualsiasi dei nostri sensori riferisse una scoperta.

Scosse la testa, davanti al suo sguardo eccitato. — Spiacente. Non un *bip*, da nessuno strumento di registrazione. Tutti insistono a dire che la nave non si trova in nessun posto dell'universo. Ma poi ho combinato una cosa stupida e irrazionale.

— Vuoi dire più stupida che entrare in un nodo di Bose senza sapere dove o se ne uscirai?

— Circa altrettanto stupido. Ho inviato una richiesta d'aiuto.

— Hai inviato *cosa*?

— Lo so. È stata una cretinata totale, ma ero così disperato che volevo provarle tutte. Ho generato un messaggio dicendo chi siamo, che ci siamo persi e che, se qualcuno l'avesse sentito, per favore ci venisse in aiuto. L'ho mandato. Non mi aspettavo nessuna risposta, ma l'ho inviato lo stesso.

— E hai avuto risposta?

— No. — Torran si strinse nelle spalle. — Ehi, cerchiamo di essere ragionevoli. Quante sono le probabilità che qualcuno raccolga una chiamata del genere? Zero. Ma è accaduta una cosa strana. Pochi microsecondi dopo l'invio del messaggio, i ricevitori radio della nave hanno registrato un segnale. Lo chiamo segnale, ma sarebbe più esatto definirlo una scarica di statica. Non sono riuscito ad afferrarne il senso e non c'è riuscito neanche il computer della nave. Ma era pur sempre qualcosa, mentre prima non avevamo assolutamente nulla in mano.

"Mi sono seduto lì per un po' e alla fine mi sono detto, Teri è più sveglia di te, perché non vai a sentire il suo parere? Ed eccomi qui."

— Hai applicato la Prima regola di Lund sulle stranezze?

Arabella Lund era stata piena di "regole" e una delle più fondamentali era questa: "Qualsiasi cosa nell'universo può accadere una volta, o almeno può sembrare che accada. Se volete ottenere informazioni, fatela accadere di nuovo".

Torran annuì. — Ho rifatto la stessa cosa, tre volte. Ho ottenuto risultati identici: invio un segnale e pochi microsecondi dopo otteniamo nei nostri ricevitori un bizzarro ghirigoro di suoni radio.

— Come hai inviato il messaggio? Voglio dire, in una direzione particolare?

— No, è stato omnidirezionale. Che diamine, se qualcuno poteva aiutarci, volevo essere sicuro di sentirlo. Che c'è, Teri? Hai avuto un'idea, vero?

— Se così si può chiamare. Può essere solo una mezza idea, ma voglio provare qualcosa. Torniamo in sala controllo.

— Ci occorre Julian Graves?

Teri gli scoccò uno sguardo di fuoco. — Non volevi sembrare un idiota davanti a Julian Graves, ma non ti preoccupi se la figuraccia la

faccio io?

— Scusa. Cosa stai progettando?

— Aspetta e vedrai. — Teri fece strada verso la sala controllo. Una volta lì, ignorò le apparecchiature che operavano sulle lunghezze d'onda radio e si diresse alla sezione ottica. — Quale di questi laser fornisce il miglior fascio collimato?

— Quello blu-verde. Diverge solo dell'uno per cento, in cinquanta chilometri.

— Spero sia abbastanza stretto. Dopo che hai iniziato a inviare la tua richiesta di aiuto, quanti microsecondi ci hanno messo i ricevitori a registrare il rumore radio e, finito l'invio, dopo quanto tempo il suono ricevuto è cessato?

— Dovrò controllare. È stato tanto veloce che solo gli strumenti sono riusciti a captarlo… per quanto mi riguarda, è sembrato tutto simultaneo. — Torran raggiunse i display del ricevitore. — Novantaquattro microsecondi, più una frazione, per il ritardo all'inizio. E il segnale è proseguito per centosessanta microsecondi dopo che la mia chiamata è terminata.

— È abbastanza vicino. — Teri era alla stazione laser. — Sto per inviare un impulso di un secondo dal laser blu-verde. Guarda lo schermo. Vedi nulla?

— Sì. Un debole punto verde è comparso sullo schermo… ed è durato circa un secondo.

— Quando lo misureremo, troveremo che è durato un secondo *esatto*. Ora procederò a operare allo stesso modo lungo tutta la sfera celeste, lanciando impulsi di un secondo ogni cinque gradi di arco. Misureremo il preciso momento del riflesso e allora sapremo dove siamo… o almeno, sapremo la distanza dal limite.

— *Quale* limite?

— Non ci arrivi, Torran? Non siamo in un limbo, o nel Pozzo Temporale di Croquemort, o in uno iato dello spazio-tempo. La nave si trova *all'interno* di un altro oggetto, con una superficie che scherma le radiazioni esterne e riflette quelle interne. La ragione per cui hai ottenuto quelli che sembravano echi casuali è che il segnale andava in tutte le direzioni e la distanza non è costante verso tutte le parti della

parete che ci circonda. Così l'eco è risultato confuso, con frammenti del messaggio aggrovigliati tra loro. Ci sono voluti novantaquattro microsecondi di tempo, andata e ritorno, dal punto più vicino del confine e centosessanta microsecondi dal punto più lontano.

"Ora, partiamo dal presupposto che la velocità di propagazione delle radiazioni sia la stessa qui e nello spazio aperto… sembra abbastanza ragionevole. Quindi, a trecentomila chilometri al secondo, siamo lontani quattordici chilometri dal più vicino punto del confine e ventiquattro chilometri da quello più lontano. Trovo anche uno spostamento Doppler pari a zero nella frequenza tra gli impulsi laser in uscita e i loro rimbalzi, perciò la nostra nave è a riposo rispetto al confine. Il vantaggio di utilizzare impulsi laser in direzioni precise è che noi, o meglio, i computer di bordo, possiamo calcolare e ricostruire la forma dello spazio in cui ci troviamo, e anche la distanza della nave da qualsiasi punto del suo bordo. Se troviamo luoghi in cui la struttura della parete sembra diversa, sono i punti dove a logica dovremmo cercare una via d'uscita."

— Teri, sei un portento. Possiamo metterci subito al lavoro?

— Mi piacerebbe. Ma penso che dovremmo dire a Julian Graves cos'abbiamo scoperto. Sai dove si trovi?

— L'ultima volta che l'ho visto era nella sua cabina. Ad ammirarsi l'ombelico, mi è sembrato. Ma hai ragione, bisogna che glielo diciamo. Dai.

Julian Graves era nella sua cabina. In realtà non si stava contemplando l'ombelico, ma era impegnato in un'attività che sembrava altrettanto improduttiva. Era seduto su una sedia, assicurato in posizione con alcune cinghie, in modo da non spostarsi nell'ambiente in caduta libera della nave. Scrutava intensamente un punto fisso nello spazio. Torran e Teri capirono infine che una minuscola biglia verde stava sospesa lì, circa un metro davanti al viso di Graves.

Teri esordì: — Consigliere, abbiamo importanti novità. Non siamo in un limbo, o in qualche forma di varco nello spazio-tempo.

Graves annuì. — Lo so. Fra pochi minuti mi proponevo di uscire a dirvi la stessa cosa.

Torran disse: — Ma come poteva saperlo? È rimasto seduto in cabina e non ci sono strumenti qui.

— Oh, sì che ce ne sono. L'occhio umano e il cervello umano sono entrambi strumenti, di ordine potenzialmente elevato. È vero che io non ho mai guardato al di là della nave, ma non ne avevo bisogno. Ho notato un'anomalia nella cabina di comando, qualche tempo fa. La propulsione della nave sembrava spenta, dal momento che non sentivamo accelerazioni. Tuttavia, i monitor dei propulsori indicavano che i motori erano, e sono, accesi, benché a potenza estremamente bassa. Dato che i nostri sensori di posizione insistono che siamo a riposo nello spazio inerziale, l'unica spiegazione è che la nave stessa risieda in un campo di forza, anche se molto debole… troppo debole perché sensi umani lo percepiscano. In tal caso, quindi, anche se i propulsori mantengono la nave in una posizione fissa, gli oggetti che sono liberi di muoversi al suo *interno* dovrebbero riuscirci. Sperimentano solo una forza di lieve entità.

Graves si appoggiò allo schienale della sedia e unì le punte delle dita. — Sapete, seduto qui mi viene in mente che forse il peggior errore di tutta questa spedizione sia stato presumere che i processi nel Braccio Sag somiglino in qualche modo a quelli cui siamo abituati nel nostro Braccio di Orione. Ci sono manufatti degli Artefici qui, e nessuno è in alcun modo simile a quelli di cui abbiamo esperienza. Parafrasando un vecchio pensiero filosofico, il Braccio Sag non è solo più strano di quanto immaginiamo; è più strano di quanto *possiamo* immaginare.

Lo sguardo di Torran a Teri inviò un messaggio chiaro: *Ha sbroccato. Il consigliere è fuori di testa.* Disse a Graves: — L'occhio e il cervello umani possono essere strumenti, ma non c'è niente qui per farli guardare e lavorare.

— Oh, invece sì. — Graves indicò la pallina verde delle dimensioni di una pillola sospesa davanti a lui. — Non siamo in caduta libera, vedete, anche se i nostri corpi si sentono come se lo fossimo. Non siamo neanche nell'ambiente di microgravità fornito dalla massa della nave stessa. Steven l'ha calcolata e compensata. Una forza gravitazionale esterna agisce su tutto quanto si trova in questo

vascello. Una forza minuta, certo, ed è per questo che non possiamo avvertirla. Ma se osservate la sfera verde, vi accorgerete che viene accelerata molto lentamente, allontanandosi da me e dirigendosi verso la paratia posteriore. C'è una leggera asimmetria, una direzione preferita, in questo ambiente. Posso stimarne l'entità dall'osservazione di quella piccola biglia. Tuttavia, non ho alcuna spiegazione quanto alla sua origine.

Teri esordì: — Consigliere, noi abbiamo una spiegazione. — Il suo sguardo a Torran disse: *Pari merito, va bene?* — Ecco cosa abbiamo appurato…

La *Nessun Rimpianto* si trovava in posizione fissa, a cinque chilometri dal centro di una regione sferica del raggio di diciannove. Quello spazio era delimitato da una parete di composizione ignota, impervia alle radiazioni esterne e che non rifletteva nulla diretto su di essa dall'interno.

— Ma non dovremmo cercare di portare la nave verso la parte più vicina del confine o la più lontana. — Teri si sporgeva da dietro la spalla di Torran Veck, mentre lui sedeva ai comandi della *Nessun Rimpianto*. — La nostra migliore possibilità è uno dei poli.

Era la loro descrizione abbreviata per gli unici due punti asimmetrici che avessero scoperto nello spazio sferico. I "poli" erano luoghi in cui il segnale laser di ritorno era molto più debole che altrove ed era lì che riponevano la loro speranza di trovare un passaggio più facile verso lo spazio esterno.

— Ho un vettore per il più vicino — proseguì Teri. — La distanza è di 12,3 chilometri.

— Segnata e inserita nel sistema di navigazione. — Torran era molto più allegro, quando poteva fare qualcosa che includesse l'attività fisica. — Possiamo avviarci in qualunque momento. Tutto a posto, procediamo?

— Procedi. — Julian Graves sedeva con gli occhi chiusi e sembrava mezzo addormentato. — Sono certo che non sia necessario rammentarti di procedere con estrema cautela. Non possiamo permetterci di passare da una situazione di sicurezza a una di

pericolo.

A Teri sembrò che Julian Graves stesse giocando un po' con le parole. Era un posto sicuro, *quello,* senza avere idea di come ci fossero arrivati o dove si trovassero, e l'attuale calma poteva essere distrutta da qualche sorpresa che sbucasse fuori da un momento all'altro?

Teri non poteva parlare per gli altri, ma lei voleva *uscire* di lì… arrivare in un posto dove si potessero vedere di nuovo stelle e pianeti, anche se una fosse stata sul punto di tramutarsi in supernova e l'altro fosse stato un mondo in cui nulla fosse mai vissuto né mai ci sarebbe riuscito.

— Ci stiamo avvicinando — disse Torran. Anche strisciando come una lumaca, per qualunque tipo di nave spaziale dodici chilometri erano una distanza insignificante. — Siamo a seicento metri dal confine. La propulsione sta lavorando sodo per tenerci in posizione, il che significa che una forza più potente ci sta attirando verso la parete. Niente da temere, potremmo resistere a un'attrazione mille volte più forte e avere ancora spinta di riserva per tenerci in equilibrio. Ma non c'è modo di sapere come cambieranno le cose avvicinandoci al confine. I nostri strumenti hanno monitorato i progressi compiuti finora e il computer di bordo ne ha tratto una curva e se n'è uscito con una relazione inversa al cubo della distanza. Non può proseguire così… implica che vi sia una forza infinita lungo il confine… ma quello che rileviamo adesso non è sufficiente per preoccuparsi. Anche così, non sono sicuro che dovremmo avvicinarci di più.

Per Torran, quel grado di cautela era insolito. Teri si chinò su di lui mentre sedeva ai comandi. — Qual è il problema?

— Il punto del confine cui ci avviciniamo non è affatto come l'hai trovato in altri luoghi, con le tue sonde laser. Lì, tutto era liscio e rifletteva la luce in modo uniforme in ogni direzione. Da' un'occhiata tu stessa a cosa sta succedendo al polo. Ho un laser a fascio largo che illumina la zona dritta davanti a noi. Vedi l'aspetto del muro? È irregolare e granuloso. Non solo, l'eco Doppler subisce grandi cambiamenti di momento in momento. A meno che non si stia verificando qualche effetto fisico diverso da tutto ciò che conosciamo, alcune parti del confine si avvicinano velocemente, mentre altre si

ritirano… e *si alternano*, in modo casuale. Non conosco alcun tipo di campo di forza in grado di produrre effetti del genere. — Torran si rivolse a Julian Graves: — Consigliere, ho fermato la nave, credo sia meglio che rimanga all'attuale distanza dal polo. Tuttavia, col suo permesso, vorrei andare fuori con una tuta e indagare su quello che ci aspetta.

Due giorni prima, Teri si sarebbe risentita per quel suggerimento. Torran voleva fare la primadonna e la stava spingendo tra le quinte. Non si sentiva più così. Non era successo nulla di specifico per provocare quel mutamento, ma ora lei e Torran formavano una squadra che avrebbe condiviso rischi e benefici. Solo che in quel caso, lei non avrebbe condiviso il rischio… sarebbe toccato tutto a Torran.

Non aveva intenzione di prenderla di petto. Parlare di rischio, o di condivisione dei rischi, avrebbe potuto spingere Julian Graves, sempre attento alla sicurezza, a porre il veto all'idea. Attese in silenzio, finché il consigliere annuì.

— Ottimo. Puoi andar fuori e indagare. Ma niente di azzardato. Se trovi qualcosa di inspiegabile, gira i tacchi e torna indietro.

Un buon consiglio da Julian Graves, ma se Teri capiva bene Torran – e stava imparando ora per ora ciò che lo metteva sull'attenti – non l'avrebbe seguito. Il lavoro di un esperto di sopravvivenza *era* correre dei rischi, anziché esporvi tutta la spedizione. Teri sapeva cosa avrebbe fatto lei nei panni di Torran, e quel pensiero le mise un po' di paura.

Teri aveva anche bisogno di una risposta a una domanda che si sarebbe potuta porre in un'altra serie di circostanze: come se la sarebbe cavata lei se, mentre Torran era fuori, si fosse messo in gravi difficoltà?

— Niente di insolito, per ora. — La voce di Torran venne al momento giusto, proprio come se avesse sentito i suoi pensieri e la stesse rassicurando. Non aveva sprecato un attimo, dopo il via libera di Julian Graves. Stava già lasciando la *Nessun Rimpianto*. — Controllo l'impostazione dei propulsori della tuta per compensare la forza che sento provenire dal confine. È esattamente la stessa che subisce la nave. Sto per portarmi un po' più vicino al muro.

Teri e Julian Graves osservarono la figura in tuta rimpicciolire lentamente. Era l'immaginazione di Teri, o il contorno della tuta di Torran sembrava un po' confuso, come se fosse fuori fuoco? Sbatté le palpebre, ma la lieve sfocatura rimase.

— Torran, qui stiamo assistendo a uno strano effetto ottico. La tua immagine mostra dei bordi indistinti.

— Lo so. Non riesco a percepirlo, ma i sensori della tuta insistono che sto subendo una leggera accelerazione oscillante ad alta frequenza. La cosa strana è che non è in direzione del confine… è perpendicolare a esso.

— Torran Veck, non esporti a nessun aumento dei rischi.

— Non lo farò, consigliere. Sono uno specialista di sopravvivenza e sono anche ansioso di sopravvivere come chiunque altro. Ora mostro una distanza dal confine di duecentosettanta metri. Le forze totali che stanno agendo sul mio corpo suggeriscono che posso portarmi a meno di un terzo e accelerare ugualmente per tornare senza pericoli sulla *Nessun Rimpianto*. Me la prenderò con calma.

La figura di Torran nella tuta protettiva cominciò a rimpicciolire. Teri si accorse di non poter più distinguerne i dettagli. Braccia, gambe, tronco e testa erano cambiati, perdendo i netti contorni neri fino a tramutarsi in un grigio sfocato.

— Torran, non riusciamo più a vederti bene.

— Ci credo. Ci sono accelerazioni differenziali su diverse parti della mia tuta e ora le sento davvero. Avverto una coppia di torsione ad alta frequenza, come se diverse parti di me venissero intrecciate in direzioni diverse. Le forze fisiche complessive sono pienamente tollerabili. Posso andare un bel po' più vicino senza alcun pericolo.

Teri pensò: "Come fa a saperlo? Visto che ci troviamo in una situazione che nessun essere umano ha mai sperimentato prima d'ora!". Julian Graves disse: — È lontano a sufficienza. Torran, torna indietro. Dobbiamo fare una valutazione di quanto hai scoperto finora. Potrai sempre uscire di nuovo quando avremo finito.

— Certo. — Ma quell'unica parola non suonò del tutto giusta alle orecchie di Teri. Era distorta, come se anche i suoni, oltre alle immagini, soffrissero di interferenze nel tragitto verso la *Nessun*

Rimpianto. Udì ancora una parola strascicata e confusa… — *Aaaa… acci…i…iii…denti!* — Poi la figura sfocata di Torran parve roteare veloce come una girandola intorno a un asse centrale. Allo stesso tempo, continuò a rimpicciolirsi.

— Torran! Mi senti? — Ma Teri percepì con dolorosa certezza che no, non poteva. Perché non c'era più la minima traccia di Torran Veck. In un'ultima frazione di secondo, era svanito a velocità mostruosa nel granuloso ignoto della parete di confine.

Teri era ormai costretta a parlare a quattr'occhi, per discutere con Julian Graves. Avrebbe voluto che Torran potesse essere lì con lei per appoggiarla, ma in un certo senso non aveva importanza. Se fosse riuscita a persuadere Graves o meno, non avrebbe fatto alcuna differenza. Sapeva quello che doveva fare, e lo avrebbe fatto.

Disse: — Lei ha più esperienza di me con la rete di Bose. Ha mai sentito di qualcuno che abbia compiuto una transizione per essere consegnato a un punto finale da cui non c'era via di fuga?

— No. Ma alcune navi sono scomparse.

— Se ce ne stiamo qui senza far nulla, in futuro la *Nessun Rimpianto* comparirà nello stesso elenco. Abbiamo una scelta. Possiamo restare ad attendere che succeda qualcosa, senza nessuna garanzia sul cosa… eccetto che prima o poi moriremo. Oppure accettiamo che il confine stesso contenga qualche sorta di meccanismo di Transizione di Bose, ma di un tipo mai sperimentato nel Braccio di Orione. Ricordi, consigliere, è stato lei a dire che il Braccio Sag può essere più strano di quanto possiamo immaginare. La nostra decisione dovrebbe essere facile, credo: seguiamo Torran, portiamo la *Nessun Rimpianto* fino al confine e attraversiamolo.

— Questo potrebbe offrirci null'altro che una forma di dipartita più rapida e sicura.

— Potrebbe. Ma non ha il minimo senso che questo sia un nodo di Bose, se non vi è alcun modo per lasciarlo. E l'ovvia via di partenza sarebbe attraverso un'altra Transizione di Bose.

— Sembra un argomento logico. — Gli occhi azzurri di Julian Graves erano vecchi e acuti. — Supponiamo, mia cara, che ti dica di

non essere d'accordo con te. E allora? — Attese un attimo, poi aggiunse: — Non scervellarti su come esporre la tua risposta. La so già. — Indicò il sedile del pilota. — Ti aspetta. Tutto quello che dico è… procedi piano. Di norma direi piano e con cautela, ma in questo caso non si applica la seconda qualifica. Nella nostra situazione, la cautela non ha più significato.

Forse no; ma Teri sarebbe stata più attenta che poteva. La *Nessun Rimpianto* strisciò verso la parete esterna, piano, un metro dopo l'altro. Infine cominciò ad avvertire di persona le forze che Torran aveva descritto agire sul proprio corpo. Non erano sgradevoli, nient'altro che vibrazioni che inviavano contraddittori ed emozionanti formicolii in diverse parti del suo fisico. In altre circostanze, una donna avrebbe potuto apprezzare quel genere di cose.

Arrestò le macchine. — Questo è quasi il punto in cui Torran ha perso il controllo. Ha esclamato *"Accidenti!"*, si è girato di scatto come una trottola ed è scomparso. Non noto alcun cambiamento. Lei vede qualche differenza?

— Solo la più grande: perché è successo a Torran, quando non sta accadendo a noi?

— A meno che lei abbia obiezioni, propongo di portarci più vicino.

— Avrei *molte* obiezioni. Ma continua.

Teri guardò il sensore della distanza. Il muro di confine era a meno di cento metri. Il suo commento a Julian Graves non era stato preciso. Erano già oltre il punto critico in cui Torran si era messo nei guai. La propulsione stava lavorando più duro per mantenere la loro posizione, ma non era affatto prossima ai suoi limiti.

Strisciarono avanti, ancora… e ancora. Teri sentì che la forza sul suo corpo continuava ad aumentare, ma era ben tollerabile. Ne aveva subite di due o tre volte maggiori in allenamento, senza effetti negativi. Questo era, però, inspiegabilmente diverso da quanto era successo a Torran.

Sempre e sempre più vicino. Alla fine, Teri annunciò: — Consigliere, è fatta.

— È fatta cosa, mia cara? — Il volto di Julian Graves, sottoposto a una forza di due *g* e mezzo, era ancora più teso e scarno del solito.

— Abbiamo raggiunto il limite. La parte inferiore della nave è in contatto.

— Ne sei sicura? Che succede se riduci la propulsione?

Teri diminuì la spinta a poco a poco. Non sentì alcun cambiamento nelle influenze sul suo corpo. La nave era appoggiata su una parte del muro di confine, che la sosteneva.

Spense del tutto il propulsore e lanciò uno sguardo a Julian Graves. — Eccoci qui, e siamo andati il più lontano possibile. La *Nessun Rimpianto* è a riposo sul muro di confine di questo spazio chiuso. Lo stesso muro, proprio nello stesso punto che Torran ha attraversato. Qualche idea?

Un campo di due *g* e mezzo era molto più arduo da sopportare per Julian Graves che per Teri, più giovane e in forma. Stava accasciato sul sedile, con le mani guantate che serravano i braccioli.

— Per quanto strano, sì. Consiste, tuttavia, in un suggerimento piuttosto pericoloso.

— Più pericoloso del guaio in cui ci troviamo?

— Forse no. Hai il diritto di offrire un parere al riguardo. Come mi hai fatto notare in precedenza, ho molta esperienza nell'utilizzo della rete di Bose. Una Transizione di Bose è sempre limitata da due fattori diversi. In primo luogo, è abbastanza ovvio, un oggetto non può entrare in un nodo di Bose se la sua mole supera le dimensioni fisiche del punto d'ingresso. Nel nostro caso, non sappiamo quali possano essere queste dimensioni, per quanto sembrino molto grandi. Tuttavia, il secondo elemento limite è altrettanto importante. Un oggetto non può penetrare in un nodo di Bose per una transizione, se il nodo di *uscita* è più piccolo dell'oggetto da trasferire.

— Lei pensa che Torran…

— … fosse abbastanza piccolo da passare per entrambi i nodi, d'ingresso e di uscita. Sì. Ma la *Nessun Rimpianto*, molto più grande in ogni senso di una figura umana in tuta, supera la capacità del nodo di uscita. La transizione non sarà permessa.

Teri diede un'occhiata alla schiera di strumenti del pannello di controllo. Il propulsore della *Nessun Rimpianto* aveva potenza più che sufficiente a risollevarli dal muro di confine e accelerare di nuovo fino

al centro della regione chiusa.

— Quanto è sicuro che il problema stia nella dimensione del punto di uscita di Bose?

— Sicuro? Diamine, non sono sicuro di nulla. Quella che sto suggerendo è una teoria, e come ogni teoria può essere sbagliata.

— Le persone agiscono in base a teorie.

— In effetti sì. E alcune muoiono, di conseguenza. — Julian Graves faticò a rimettersi in piedi. — E se resto qui seduto ancora a lungo, con due *g* e mezzo che schiacciano questo vecchio corpo sul sedile, mi sentirò morire io stesso. Vieni, mia cara. È ora di lasciare la *Nessun Rimpianto.*

— Proprio adesso?

— Se non ora, quando?

— Ma lei dice sempre che il pensiero deve precedere l'azione e dovremmo valutare ogni alternativa.

— Corretto. Ma quando c'è una sola strada praticabile e nessuna alternativa, prendere una decisione diventa facile.

Si diresse alla camera stagna. Teri, lottando sotto il carico di un corpo con due volte e mezzo il suo peso normale, lo seguì.

Alla parete esterna, Julian Graves non esitò. Fece un passo avanti e si lasciò cadere come un sasso. Se ne andò prima che Teri potesse guardare in giù e seguire la traiettoria della sua caduta.

In bilico sul bordo, trovò difficile agire. Sembrava facile fare un passo avanti, ma se quel singolo passo fosse stato l'ultimo che avrebbe mai mosso, e la camera stagna della *Nessun Rimpianto* l'ultima immagine che i suoi occhi avrebbero mai visto?

Teri decise che il tempo di pensare, soprattutto pensare in quel modo, era finito. Era tempo di agire… e forse di pregare.

Uscì dalla camera stagna.

22
Pompadour

— Verissimo, capitano. È come dice lei, saremmo *potuti* partire da qui oggi. Ma non c'è nessuno sano di mente che *partirebbe* da qui oggi.

Claudius era seduto a proprio agio nella cabina di comando a poppa. Il suo corpo era raggomitolato su un'ampia sedia e teneva una piccola ciotola nei due bracci superiori. Di tanto in tanto alzava la scodella fumante al suo volto e annusava profondamente. Quando lo faceva, il suo unico occhio grigio ardesia roteava nell'orbita.

— Vede — proseguì — non abbiamo a che fare con qualcosa di semplice e prevedibile, come il Grande Vento Galattico. Oh, no. Altrimenti saremmo stati fuori di qui giorni fa. Ma conosco il percorso da Pompadour a Marglot come la punta della mia coda, e le sto dicendo, c'è un reale pericolo se si tenta di fare il salto al momento sbagliato.

— Pericolo di cosa? — Louis provava una gran frustrazione. Non ci volevano i feromoni per indovinare che il Chisma Polifemo non stava dicendo la verità, ma il silenzioso "Sta mentendo, lo sai" di Atvar H'sial fu un'aggiunta irritante.

— Oh, cose che dubito voi esseri del Braccio di Orione abbiate mai visto. Scogliere spaziali e sirene cosmiche, roba che può ingoiare una nave in un batter d'occhio.

"Sta mentendo, Louis." Atvar H'sial era accovacciata oltre la porta aperta, fuori dalla vista.

"Diamine, me ne rendo conto. Non serve che continui a ripetermelo ogni dieci secondi. Ma cosa dovrei farci? Spiegargli che c'è una Cecropiana che origlia e sa sempre se un Polifemo dice il vero o no? Preferirei tenermi certe rivelazioni per i casi di emergenza." A Claudius, disse: — Qual è il tuo piano, allora? Stare qui in orbita per

sempre, finché non saremo a corto di provviste e moriremo di fame?

— No, no. Lo saprò, quando è il momento giusto per andare.

— Come?

— L'esperienza e quello che apprendo da altri navigatori Chisma. È difficile da spiegare a chiunque non sia un Polifemo. Ma stavo pensando che magari dovrei farmi un altro viaggetto giù in superficie.

— L'hai fatto ogni giorno degli ultimi quattro. Cosa c'è, stavolta?

— Ma te l'ho detto, accidenti. Raccolgo informazioni. Ho bisogno di sentire le ultime voci sulla situazione di tutte le rotte commerciali in partenza da qui.

— E suppongo che le barre radioattive calde non c'entrino nulla.

— Ma le pare, capitano.

Louis non si curò di rispondere. Si voltò e uscì dalla cabina.

"Ci ha messi con le spalle al muro, At" disse, non appena si chiuse la porta. "Se fossimo nei paraggi di casa, direi di sbatterlo fuori dalla camera stagna e fare il salto noi stessi. Ma non possiamo correre il rischio. Le scogliere sono abbastanza reali e così le sirene dello spazio. Io non le ho mai viste di persona, ma conosco gente che le ha trovate nella Nube di Polvere di Scilla, ed è meglio lasciarle in pace. Che facciamo? Scende su Pompadour ogni giorno e torna verde pallido. Si capisce benissimo che va a cuocersi a dovere."

"Ho un semplice suggerimento, Louis. La prossima volta che Claudius scende su Pompadour, assicurati che sia accompagnato."

"Da chi? Sono andato lì una volta ed è un cesso totale. Sembra un'ammucchiata di tutta la marmaglia del Braccio Sag. Non sono schizzinoso, At, ma non ci tornerò di nuovo… e non ti ci vedo a farlo tu. Quanto a J'merlia e Kallik, potremmo lasciarli andare, ma non credo che dovremmo. Sono troppo preziosi."

"Non stavo proponendo nessuno degli elementi che hai menzionato. Pensavo alla tua femmina, Sinara Bellstock."

"Non è la mia femmina! In ogni caso, che ragione potrei darle per andarsene appresso al vecchio Claudius?"

"Suggeriscile che una specialista di sopravvivenza dovrebbe sperimentare quanti più ambienti planetari diversi e incontrare il maggior numero possibile di specie aliene. Naturalmente, le chiederai

anche di tenere d’occhio Claudius, solo per accertarsi che non si ficchi nei guai. Prenderemo due piccioni con una fava. Claudius sa come muoversi sulla superficie di Pompadour, il che dovrebbe garantire la sicurezza di Sinara Bellstock. E senza dubbio la sua presenza frenerà i soliti eccessi comportamentali del Polifemo.”

Louis allungò una mano e accarezzò le piastre pettorali della Cecropiana. “At, se non te l’ho mai detto prima, te lo dico adesso. Sei un cazzo di genio. Vado a dare la notizia a Sinara. Sai cosa? Scommetto che ne sarà felice. E io pure. Nei giorni scorsi mi è stata attaccata come una zecca sul culo di un cane. Una pausa mi farà bene.”

Quel dialogo aveva avuto luogo un giorno e mezzo prima. Sinara aveva colto al volo l’occasione e stranamente Claudius non era apparso per nulla preoccupato dalla prospettiva di una compagna di viaggio. I due avevano preso la scialuppa della *Have-It-All* e se n’erano andati quasi subito.

Louis Nenda guardò l’orologio nel salone padronale. Non intendeva dirlo alla sua socia, ma forse Atvar H’sial non era un genio, dopotutto. Il giorno era lungo, su Pompadour. Nel punto della superficie planetaria dov’erano giunti Claudius e Sinara sarebbe stato mattino. Ora doveva essere passata la mezzanotte. Da qualche parte, in qualche modo, la strana coppia aveva trascorso una lunga giornata e una lunga serata.

Che diavolo stavano facendo?

Louis sedeva irrequieto alla tavola rotonda con la superficie finemente intagliata. Kallik era occupata in cucina, senza dare fastidio. Come sempre, era sensibile agli umori di Nenda.

La Hymenopt entrò portando una scodella coperta. — Torneranno certamente, padron Nenda. Non c’è alcun bisogno di temere per la loro incolumità. Spero che questo incontri la sua approvazione.

Louis sapeva che l’avrebbe incontrata eccome. Coi suoi sensi raffinati, Kallik era una cuoca superba. Tolse il coperchio e annuì, in segno d’apprezzamento. Non aveva senso dire a Kallik che era completamente fuori strada. Se Claudius avesse combinato qualcosa

di stupido e si fosse fatto accoppare su Pompadour, Louis non se ne sarebbe dispiaciuto neanche un attimo. Ma poi avrebbero dovuto cercarsi un nuovo navigatore. Qualunque cosa si trovasse su Pompadour, era probabile che fosse feccia.

Louis mangiò lentamente e in modo ordinato. Non importava dove fosse, non importava cosa stesse accadendo, era una regola di vita: "Mangiare, o essere mangiati". Sospettò che Kallik avesse incluso nel piatto davanti a lui un centinaio di delicati gusti di cui era ignaro. E si accorse pian piano di un certo sapore, mentre continuava a mangiare. Kallik si preoccupava per la tensione avvertita nel suo padrone. Aveva aggiunto poche gocce di una delle tante secrezioni che la sacca velenifera di un Hymenopt poteva produrre. A suo piacimento, si andava da un letale veleno neurotossico, ad anestetici, a tranquillanti. Ciò che Louis stava gustando adesso si avvicinava a questi ultimi, con qualche nuova e sottile variazione.

Louis riusciva ancora a preoccuparsi… *Dove diavolo erano?*… ma si stava facendo sonnolento e rilassato. Finì la scodella e bevve con qualche sospetto il contenuto dell'alto bicchiere che accompagnava il cibo. Non era un intenditore di vini pregiati. Se eri stato educato a considerare una prelibatezza l'acqua fangosa, era difficile fare lo schizzinoso. Ma l'intruglio preparato da Kallik aveva un sentore particolarmente gradevole.

Louis passò la mano sulla sommità del tavolo finemente intagliato. *Intagliato* era la parola sbagliata. In realtà era stato *masticato*, fino a formare quei caratteristici schemi, dalle termiti operaie di Llandiver. Non sarebbe mai riuscito a tornare laggiù, ovviamente, non dopo quanto era successo. Se avesse perso quel tavolo, non avrebbe mai potuto trovarne un altro simile. Mentre Kallik strisciava dentro per portare via i piatti, Louis barcollò fino alla sua camera da letto.

Quando passi tutta la vita a bordo di una nave (o vorresti farlo, se solo la gente ti lasciasse in pace), finisci per indulgere alle preferenze personali. La *Have-It-All* possedeva armi che avrebbero fatto sbavare quasi tutti i capitani militari, ma non c'era traccia di niente di tutto ciò, lì. Louis dormiva su un letto lungo tre metri e largo tre. Nessuno l'avrebbe mai definito morbido, ma la maggior parte del tempo

dormiva in bassa gravità o nessuna gravità, e non era un problema.

Si sedette sul bordo del letto e si sfilò gli stivali. Sbadigliò, si svestì lentamente fino a restare in mutande e si sdraiò con la testa sul cuscino. Si grattò la pancia pelosa. Dove diavolo erano? E se non si fossero fatti vivi, dove cavolo avrebbe trovato un altro navigatore in quel posto atroce? Pur non potendo che odiare un essere viscido e arrogante come Claudius, non c'era alcun dubbio che il Polifemo sapesse il fatto suo. Per tutti gli altri sulla *Have-It-All*, viaggiare nel Braccio Sag era un mistero.

Chiuse gli occhi.

Sul pianeta d'acqua di Pluvial, dove un giorno senza pioggia veniva una volta ogni mille anni, Louis aveva incontrato alcuni dei Cetomorfi nativi. Ammirava alquanto quelle intelligenze marine, e certamente invidiava una delle loro abilità. Dormivano con metà del cervello alla volta; l'altra metà restava sveglia e disponibile per discutere e agire. Dopo un po', le due metà erano pronte a scambiarsi i ruoli e il lato dormiente si svegliava.

Louis aveva chiesto loro di insegnargli il trucco. Si era rivelato impossibile. Il meglio cui poteva giungere era una leggera trance, in cui non era né addormentato né sveglio, ma sensibile a tutti gli stimoli esterni.

Era rimasto in quello stato nelle ultime ore, quando finalmente sentì con torpida soddisfazione il remoto ma caratteristico suono della scialuppa che attraccava alla *Have-It-All*. Non aveva alcun dubbio che a bordo ci fossero Sinara e Claudius, perché il sistema di sicurezza della nave non avrebbe permesso a nessuno privo della corretta identificazione di avvicinarsi più di un migliaio di chilometri.

Avrebbe dato a Sinara una buona strigliata per non aver chiamato per dirgli cosa avessero combinato, ma poteva aspettare fino al mattino.

L'altro rumore ebbe inizio cinque minuti dopo la conclusione dell'attracco. Era molto meno familiare. Nient'affatto familiare, in effetti. Sembravano due persone che cantavano con voce rauca e stonata.

Louis rotolò giù dal letto e si avviò a passo felpato verso la porta. Si sentiva nudo senza gli stivali, ma l'integrità della nave aveva la precedenza. Mentre lasciava il salone padronale ed entrava nel buio corridoio che portava a poppa, qualcosa gli cadde addosso, ridacchiò e disse: — Oops!

Fece accendere le luci. Sinara Bellstock stava dritta di fronte a lui, anche se *dritta* non era certo l'espressione giusta. Gli teneva le braccia intorno al collo e il viso contro il petto. Fece uno strano suono interrogativo e tirò indietro una mano per scorrere le dita sui pozzi e noduli del suo potenziamento feromonico.

— Mmm — disse. — Bello e villoso. Mai visto niente di simile prima. — Lei si fece più vicina e gli annusò il petto. — Odore interessante. Mi piace.

Lui la spinse via, cercando di evitare il contatto con la pelle nuda. Non fu facile, perché Sinara indossava circa metà degli indumenti di quando aveva lasciato la *Have-It-All*.

— Che ti è successo? — Ma conosceva la risposta. Sinara era ubriaca, e di qualcosa di molto più forte dell'alcol.

— Successo? Successo? Non è successo nulla. Siamo scesi su Pompadour, ho tenuto d'occhio Claudius. Ecco cos'ho fatto, signor Pelosino. Lui mi ha mostrato tutto… tutti i posti. Me la sono proprio spassata. Non me la godevo così da quando… da quando… Non lo so. Mai divertita tanto. Mai mai mai. Proprio, *proprio* forte.

Il suo viso tornò contro il petto di Nenda e lui si trovò a sostenere la metà del suo peso.

— Ti ha portata in qualche bettola, vero? T'ha fatta sbronzare. Lo sapevi cosa stava succedendo?

Non era sicuro nemmeno che sapesse cosa stava succedendo in quel momento, finché lei alzò la testa, aggrottò le sopracciglia verso di lui e disse: — Certo che lo sapevo. Ho conosciuto alieni… un casino di alieni. Mi hanno trattata proprio bene. Volevano fare sesso con me, alcuni di loro… pure Claudius. Ha detto: "Finché non fai sesso con un Chisma Polifemo, non sai cos'è il sesso".

— Ci credo. Non… ehm… non l'hai fatto, vero?

— Col signor Contorsionista? Ovvio che no. Come avere rapporti

sessuali con un cavatappi ambulante. Non ho fatto sesso con nessuno di loro. Gli ho detto la verità. — Con l'indice destro, Sinara stava giocherellando intorno all'ombelico di Louis. — Gli ho detto che non avevano la minima possibilità. Mi stavo risparmiando per il cuore del mio cuore, il signor Pelosino, qui sulla *Have-It-All*.

L'idea di essere il cuore del cuore di qualcuno era completamente estranea a Louis. Gli ci volle qualche secondo per rendersi conto che si trattava di un aperto invito, e un invito di cui aveva un gran bisogno. Era stato lontano dalle donne per un periodo di tempo terribilmente lungo. Il fatto che Sinara fosse fuori di testa e l'indomani se ne sarebbe potuta pentire non era affar suo. Il fatto che Atvar H'sial avrebbe affermato che si erano realizzati i suoi peggiori sospetti non aveva importanza. A fermare Louis non fu alcun concetto di moralità o il timore di critiche post-coitali, ma un pensiero terribile. — Claudius ti ha ridotta così, ma che ne è stato di lui? Non sarà andato a tutti i punti caldi di radiazione, vero?

— Non lo so. — Sinara aggrottò la fronte e le si stortarono gli occhi dalla concentrazione. — Vediamo. Ricordo alcuni nomi dei posti dove siamo andati. Il Plesso Solare, Rendezvous di Roentgen, la Griglia Gamma, Bar Tintarella, il Raggio XXX… Ne ho scordati un po', ce n'erano almeno altri cinque. Che fai? Non andartene senza di me!

Louis stava cercando di oltrepassarla e dirigersi verso la poppa della nave. Lei gli teneva le braccia al collo e lo tratteneva, così venne rimorchiata dietro di lui, lamentandosi, all'altezza della vita.

— Claudius — disse lui, da sopra la spalla. — Da che parte della nave l'hai lasciato?

— Non lo so. Ha detto che aveva del lavoro da fare. Non mi interessava il vecchio Claudius, sempre a dimenarsi. Lo sapevi che è totalmente *glabro*? Mi piacciono i peli. Come i tuoi. Qualcuno t'ha mai detto che hai un bel culo? *Oof!*

Il suo viso aveva sbattuto forte contro il muscoloso posteriore di Nenda, perché lui era rimasto di sasso sulla porta della cabina di comando a poppa. Claudius era seduto al posto di controllo. Ogni centimetro di pelle visibile sfoggiava il luminoso verde mela che mostrava come il Chisma Polifemo fosse cotto a puntino.

— Claudius!

— Sì? — Il Polifemo si voltò. Le sue cinque mani volavano sopra i controlli, così veloci che Louis non riusciva a distinguere i singoli movimenti. — Ah, è lei, capitano. Siamo belli caldi e pronti a partire. In cammino. In perfetto ordine e alla moda di Bristol. Su le ancore, distribuire rum e aringhe e dividere la differenza. Scogliere spaziali e sirene del cosmo, ci sputo sopra. Marglot, stiamo arrivando.

— Claudius, non farlo! Aspetta di sbollire!

Ma per Louis era troppo tardi. Dentro di sé poté sentire i grovigli multidimensionali che accompagnavano ogni ingresso nella rete di Bose. Fuori, Sinara era indaffarata nelle personali esplorazioni della sua anatomia che di norma precedevano un tipo diverso d'ingresso.

Di sicuro era la prima volta che sperimentava quella combinazione. Louis si rassegnò a qualunque seguito lo attendesse. La *Have-It-All* stava compiendo una Transizione di Bose, mentre allo stesso tempo Sinara continuava a soddisfare la sua curiosità pruriginosa. Quando entrambe sarebbero finite, era tutto da vedere.

23
Marglotta?

Guardiano del Viaggio aveva promesso un transito verso un altro mondo, ma quell'essere a lungo abbandonato a se stesso non aveva offerto garanzie su quanto tempo potesse richiedere il passaggio, o che effetto avrebbe fatto.

Darya stava annegando. I suoi occhi, bocca, naso e polmoni erano colmi di un denso fango viscoso. Il soffocamento stava durando da secoli, ben oltre il punto in cui avrebbe dovuto essere morta.

Cercò di respirare, cercò di tossire, cercò di urlare… e non riuscì a fare niente di tutto ciò. Dopo molte vite di sofferenza, si aggiunse un nuovo fastidio. Il suo corpo era ora in fase di *estrusione*, forzato attraverso un tubo di gran lunga troppo stretto per accoglierlo. Stava cambiando forma, plasmata dalla spietata pressione in un lungo verme pallido. L'agonia di restare senza fiato non era nulla in confronto a questo.

E poi, senza preavviso, il dolore ebbe termine. Darya provò un ultimo istante di compressione seguito da un rapido rilascio, e le parve che il suo corpo venisse espulso come un tappo da una bottiglia. D'improvviso si trovò rannicchiata in posizione fetale e distesa su qualcosa di morbido. I suoi polmoni e occhi erano liberi. Riusciva a respirare e vedere.

Si mise a sedere, ma dovette attendere finché non le passò un'ondata di nausea. Guardò la sua tuta, convinta che fosse ricoperta da uno spesso strato di fango. Ma l'esterno era immacolato, più pulito che mai, come se il transito avesse rimosso ogni traccia di polvere e sporcizia.

Mentre si alzava, ancora instabile sui piedi, a un paio di metri di distanza il terreno cominciò a ribollire e spumeggiare. Lei

indietreggiò. Una bolla scura si stava facendo largo fuori dalla terra tremante. Crebbe costantemente fino a raggiungere due volte l'altezza di Darya, poi a un tratto scoppiò e scomparve. Dove la bolla era emersa dal terreno, giacevano due forme immobili.

Quando Darya mosse qualche cauto passo verso di loro, una si sedette. Disse: — Che mi venga un colpo. Non lo chiamerei un viaggio in prima classe. Ma immagino che non c'era stato promesso nient'altro, oltre a un transito. Ben? Tutto a posto?

Era Hans Rebka, che si trascinava sulle mani e le ginocchia verso l'altra figura in tuta.

Ben Blesh rispose, come sognando: — Non mi sembra di essere morto. È una sorpresa. Ma non riesco a sedermi né a muovere le braccia.

— Fammi dare un'occhiata. — Hans si rivolse a Darya senza scomporsi, come se quel genere di cose succedesse ogni giorno: — Dammi una mano, ti spiace?

Darya si portò dietro Ben, mentre Hans lo sollevava e lo teneva in posizione seduta. — Dove siamo, Hans?

— Dio solo lo sa. Mi chiedo perfino se siamo ancora nello stesso universo di prima. Prima le cose urgenti, però. Secondo i sensori della mia tuta, ovunque ci troviamo, l'aria è respirabile. È un bene. Possiamo toglierci le tute.

— Non sarebbe più sicuro tenerle?

— Per te e me, può darsi. Ma quella di Ben dobbiamo rimuoverla.

— Perché io? — Ben cercava, non riuscendoci, di mettersi a sedere senza assistenza. — Pensavo che la tuta mi stesse somministrando antidolorifici.

— Infatti. Fa parte del problema. Il dolore che abbiamo sentito durante il transito era tutto psicologico, ma la tua tuta non lo sapeva. Ha deciso che le tue ferite stavano peggiorando a ogni minuto, quindi ha aumentato il dosaggio di analgesici per alleviare le tue sofferenze. Ecco perché non puoi muoverti. Hai avuto un'overdose. Stai seduto. Devo tirarti fuori di lì e resettare tutti i livelli.

Mentre Hans aiutava Ben a liberarsi dalla tuta, Darya sapeva che avrebbe potuto fare ben poco per collaborare. Hans era un esperto nel

risolvere guai. Lei era, nel migliore dei casi, un'esperta a trovarli, i guai. Hans aveva aperto le loro visiere. Lei fece lo stesso e tirò la sua prima boccata d'aria aliena. Era calda, umida e muschiata.

Si guardò intorno. Guardiano del Viaggio, per caso o intenzionalmente, li aveva scaricati a metà di un lungo, liscio pendio. In fondo, a un paio di chilometri di distanza, le parve di vedere un luccichio d'acqua. Dall'altra parte del fiume, se poi era un fiume, il terreno risaliva su per un'altra collina. Più significativa, forse, era un'altra caratteristica. Costeggiando l'acqua e oltre, un liscio nastro grigio, dritto e piatto, suggeriva l'esistenza di una strada in pietra o ghiaia.

Darya posizionò la visiera aperta in modo da poter leggere i sensori incorporati. Nessun segnale radio su nessuna frequenza. Gli strumenti mostravano l'ottantacinque per cento della gravità standard e un'atmosfera lievemente più ricca di ossigeno, una frazione appena. Ciò spiegava il senso di minor peso e l'impressione di avere la testa un po' leggera. Sulla sua testa, una luce giallo-verde filtrava attraverso la compatta copertura nuvolosa. Era molto più forte da una parte, in lontananza. O erano arrivati poco dopo l'alba, o presto sarebbe stata notte.

Chiese ad Hans: — Posso rendermi utile in qualche modo? — E, quando lui scosse il capo: — Allora penso che farò due passi giù per la collina. Sembra che possa esserci una strada in fondo. Sarebbe bello incontrare qualcosa con cui imparare a parlare e scoprire dove siamo.

— Non aspettarti grossi incontri. Non è il miglior modo di metterla, considerando quello che abbiamo appena vissuto. Ma non noti qualcosa di strano in questo posto?

— Hans, è *tutto* strano.

— Va bene, allora, qui c'è qualcosa più strano di ogni legittima stranezza. Hai visitato un mucchio di pianeti diversi. Hai mai sentito parlare di uno con vita vegetale, ma nessun animale?

— Mai.

— Guardati intorno. Non un coleottero, non un uccello, un pipistrello, una farfalla. Niente piccole creature che guizzano nel sottobosco, per sfuggirci o darci un'occhiata da vicino. Dove sono?

— Forse siamo nel posto sbagliato per gli animali.

— Forse. Ma certo questo sembrerebbe il posto giusto. Il calore, l'acqua, il suolo, molta luce, un sacco di piante… che altro può chiedere un animale? — Hans tornò a chinarsi su Ben, che adesso era privo di sensi. — Accidenti a queste tute troppo zelanti. Sono meraviglie in confronto a ogni cosa che abbia mai visto prima, ma si danno troppo da fare per assicurarsi che la persona dentro stia comoda. Devo tirarlo fuori, o potrebbe non svegliarsi mai più. Tu va' avanti. Dai un'occhiata in giro. Magari riesci a scoprire dove sono finiti gli animali.

Finché Hans non aveva cominciato a parlare degli animali, Darya sentiva che le cose stavano andando abbastanza bene. Contro ogni previsione, loro tre erano fuggiti dalla superficie mortale e dal centro desolato di Ghiacciolo. Si trovavano su un pianeta comodamente in grado di ospitare la vita e la strada lungo il fiume era la prova che ospitava anche l'intelligenza.

Hans doveva essersi sbagliato. Un pianeta non doveva necessariamente avere animali in superficie. Una biosfera fiorente poteva benissimo essere mantenuta da creature che vivevano sottoterra, nutrendosi delle radici delle piante che crescevano nel calore e nella luce soprastanti.

Stava camminando su uno strato di florida vegetazione che crepitava lievemente a ogni passo. Ogni quaranta o cinquanta metri una fitta macchia di piante diverse si ergeva molto più alta, fino a raggiungere la testa di Darya. Deviò il percorso verso l'acqua in modo da potersi avvicinare a una di queste. Nel farlo, chiuse la visiera. Era improbabile che si imbattesse in qualcosa di pericoloso, ma non c'era motivo di correre rischi. Qualunque cosa fosse stata in grado di farsi strada a morsi attraverso la tuta ultraresistente, coi suoi materiali compositi che si sigillavano all'istante e la struttura multistrato, sarebbe stato più che degno di guadagnarsi un pasto.

Le piante avevano la forma di coni irregolari, dalle sommità tronche. Un verde strato di scaglie sovrapposte, ciascuna grande come la mano di Darya, formava l'esterno. Ne spinse via una per esaminare l'interno. Era troppo buio per distinguere i dettagli, finché non usò la

luce sul suo casco. Guardò dentro, trasalì e fece un passo indietro. La scaglia verde ricadde nella posizione originale, coprendo l'apertura.

Darya rimase immobile per un secondo o due, poi si rese conto di dover dare un'altra occhiata. Forse le parole di Hans le avevano fatto immaginare cose inesistenti. Stavolta spostò da parte la scaglia verde e tenne fissa la luce. Il cono vegetale aveva un asse giallo che correva su per il centro. Cinque oggetti multizampe stavano lì sospesi. Darya pensò dapprima che fossero creature viventi, ed esitò a toccarne uno; ma non si muovevano. Alla fine trovò il coraggio di tendere la mano guantata e spiccarne uno dal tronco centrale della pianta.

Era marrone scuro, lungo più o meno quanto il suo avambraccio. Ed era morto. Non solo morto, ma mummificato, quindi sembrava quasi come doveva essere stato in vita. Lo rivoltò. Due grandi occhi composti stavano da ogni lato delle fauci zannute. Sembravano fissare Darya, accusatori.

Così Hans si sbagliava. C'erano animali. Ma non trovò conforto in questo fatto. Fece scivolare la piccola creatura in una tasca esterna della tuta e proseguì la discesa verso il torrente.

L'acqua era limpida e scorreva veloce su un letto di ghiaia e rocce grosse quanto un pugno. Darya osservò da vicino, ma non vide nulla di vivo. L'acqua si muoveva e basta. Guadò con attenzione verso l'altra sponda e continuò ad avanzare fino a raggiungere la striscia grigia.

Era una strada, senza dubbio, e l'avevano tenuta in buone condizioni. Un mucchio di pietre sul ciglio, a circa duecento metri di distanza, era un'evidente fonte di materiali per la manutenzione ordinaria.

Dove portava?

Darya guardò alla sua sinistra, poi a destra. Non vide alcun segno di edifici, ma, forse a un chilometro di distanza, un oggetto scuro si ergeva proprio sulla strada.

Accese la radio della tuta. — Hans?

— Ti sento.

— Ci sono animali. Li ho trovati. O almeno, ne ho trovati alcuni morti. Ora sono oltre il torrente e in piedi su una strada. Non ci sono

edifici, ma vedo qualcosa proprio sul suo percorso. È raggiungibile a piedi. Pensavo che potrei dargli un'occhiata.

— Tanto vale. Non puoi fare nulla, qua. Ho sistemato Ben come meglio potevo, ma è ancora addormentato. Una cosa, però. Non sappiamo quanto sia lungo il giorno qui, ma ho l'impressione che il sole sia più basso nel cielo. Non star via troppo.

Darya guardò a sinistra. Il sole le parve circa nella stessa posizione, sebbene il cielo fosse certamente più buio. Nuvole di pioggia, forse? Se non altro, il torrente avrebbe garantito una fornitura di acqua potabile.

Aprì la visiera. Anche se il sole stava per tramontare, l'aria sembrava calda come non mai. Si avviò in direzione opposta, lontano dal sole. Era molto più veloce avanzare adesso che era su una solida superficie pianeggiante. L'oggetto scuro sulla strada cresceva costantemente, trasformandosi da una chiazza informe a una netta sagoma ovale. Era un enorme corpo dal dorso arcuato, sostenuto da sei arti massicci.

Poteva trattarsi di un altro animale morto, in qualche modo congelato e mummificato nell'atto stesso di camminare?

Quando Darya si avvicinò ancora, la sua ipotesi su ciò che stava vedendo cambiò. Gambe, sì, ognuna solida e spessa, ma quello non era affatto un animale. Era un veicolo semovente. La grande "testa" di fronte a Darya mostrava una finestra trasparente, dove ci si poteva aspettare di trovare gli occhi, e questa le permise di guardare all'interno. Due forme, color giallo pallido e immobili, erano sedute dentro. Le sagome pietrificate avevano un'inquietante familiarità.

Darya continuò a camminare. L'intera parte anteriore del veicolo formava un unico portellone. Localizzò la maniglia, allungò la mano e lo spalancò.

Una folata d'aria calda le toccò il viso. Recava l'odore di qualcosa di vecchio e rancido, ma non fu quello a farla rabbrividire. *Riconobbe* le creature defunte collocate sui due ampi sedili. Le aveva già viste prima, o almeno i loro simili… mai viventi.

Chiuse il portellone, sbattendolo.

— Hans? — Riusciva a sentire il tremolio nella propria voce. — Hans?

— Darya? Va tutto bene?

— No, per niente. Hans, non ci crederai, ma siamo su Marglot. Ho appena visto alcuni dei Marglotta. Sono qui di fronte a me. Sono morti. Penso che siano tutti morti. Siamo arrivati troppo tardi.

Darya voleva che Hans Rebka vedesse il veicolo semovente e confermasse i suoi sospetti su cosa stava osservando all'interno. Ma c'erano due problemi. Hans non avrebbe dovuto lasciare Ben Blesh da solo, finché non fosse stato sicuro farlo; e Darya dubitava della propria capacità di pilotare il trabiccolo a sei zampe fuori strada e su per la collina – anche ammettendo di superare il voltastomaco che provava a spingere via il corpo mummificato dal sedile di guida.

Mentre cercava di decidere le mosse successive, entrò in gioco un altro fattore. Iniziò a piovere. Grandi gocce sferiche, grosse come biglie, caddero lentamente dal cielo caldo e nuvoloso. Quando una scoppiò sul naso rivolto all'insù di Darya, lei chiuse di scatto la visiera della tuta, spalancò il portellone della macchina e si arrampicò dentro chiudendoselo dietro.

La sua ispezione dei Marglotta, fatta senza toccare i corpi, suggerì qualcosa ma non fu conclusiva. Sembrava che fossero morti all'istante, e senza alcun preavviso. Le zampe artigliate di uno di loro poggiavano su pedali e barre di controllo. L'altro sedeva con una tonda palla marrone scuro (cibo, forse?) sollevata a metà verso la bocca aperta.

Disse nella radio: — Hans, non so cosa sia successo qui. Ma qualunque cosa fosse, è stata rapida. Se è così su tutto il pianeta, i Marglotta si sono estinti in fretta e senza alcuna idea di quello che sarebbe accaduto.

— Non c'è pericolo ora, vero?

— Penso di no. Perché?

— Mi chiedo dove passeremo la notte. Il sole è più basso, ne sono certo, e la pioggia sta scendendo più forte. Sarebbe un grosso sforzo, ma se potessi portare Ben laggiù, potremmo trascorrere la notte in tutta comodità, all'interno del veicolo e al riparo dalla pioggia.

Darya decise che doveva accantonare le sue sensazioni sui

Marglotta morti. Anche se Hans fosse riuscito a portare laggiù Ben, quali conseguenze avrebbe avuto sulle ferite del ragazzo?

— Fammi fare un tentativo, Hans. Magari riesco ad azionare i controlli della macchina e farla camminare.

Il gesto più difficile fu il primo. Dovette sollevare un corpo dal sedile del conducente e posizionarlo nel retro del veicolo. I Marglotta erano piccoli, un metro o poco più in altezza, quindi il peso non fu un problema. Ma, mentre spostava il cadavere del pilota, le braccia tese verso i controlli si spezzarono. Erano fragili come rami secchi da lungo tempo. Darya strinse i denti, issò il corpo sopra la spalliera, e lo posò sull'area piatta più indietro. Si strinse al posto di guida, cercando d'ignorare il cadavere avvizzito al suo fianco.

I comandi erano abbastanza semplici, supponendo che i processi mentali dei Marglotta somigliassero in qualche modo a quelli degli esseri umani. Lo stato della fonte d'alimentazione del veicolo era un'altra faccenda. Non aveva idea di quanto tempo fosse rimasto inutilizzato sulla strada sassosa, o perfino quale potesse essere la sua alimentazione. Il livello tecnologico della strada e del veicolo suggeriva combustibili fossili o energia immagazzinata in un volano, piuttosto che energia solare, un impianto di fusione, o anelli superconduttori.

Chissà se il veicolo era stato abbastanza intelligente da spegnersi da solo dopo esser rimasto per un po' senza muoversi. Darya cercò un interruttore generale e individuò due candidati. Il primo azionò le sei zampe articolate, allungandole finché Darya si trovò scomodamente seduta molto più in alto della strada. Lo invertì, riportando la macchina alla sua altezza originale. Il secondo interruttore causò un ronzio e vibrazioni tali da scuotere le ossa. Non fu un problema per Darya, ma scaglie di pelle secca si staccarono dalla creatura al suo fianco e frusciarono giù fino a coprire il pavimento.

Darya non apprezzava molto la prospettiva di guidare con dei cadaveri che le si disintegravano intorno, ma Hans Rebka doveva vedere quelle cose… o quanto ne sarebbe rimasto, una volta arrivati laggiù.

Le sue mani e piedi erano sugli stessi pedali e leve che avevano

usato i Marglotta. Li sperimentò con cautela. Sembravano abbastanza semplici. Uno per il controllo della velocità, due per girare a destra o a sinistra, e uno per invertire la direzione. Fece "camminare" il mezzo lungo la strada sassosa, prendendo la mano col ritmo e il movimento. La dondolante andatura su-e-giù del veicolo non era sgradevole. Una volta che ci si abituava, la sensazione era perfino rilassante. La velocità massima era poco più di una passeggiata, anche se Darya era ben conscia della propria ignoranza in fatto di marce e modalità di propulsione più veloci.

Proseguì lungo la strada sassosa fino a trovarsi al livello delle figure in tuta di Hans Rebka e Ben Blesh, poi fece una svolta ad angolo retto verso la collina.

Ora veniva il difficile. Doveva guidare il veicolo oltre il torrente che scorreva veloce, quindi affrontare il pendio davanti a lei.

Si rivelò più facile del previsto. La macchina conteneva qualche sorta di dispositivo di stabilizzazione, che accorciava o allungava automaticamente le zampe anteriori e posteriori in modo da mantenere l'interno sempre orizzontale.

La limitata velocità del veicolo la costringeva a una irritante lentezza, ma nel giro di dieci minuti Darya lo portò a fermarsi a dieci metri da dov'erano seduti Hans e Ben. Le visiere delle loro tute erano chiuse per tener fuori la pioggia, che ora si riversava torrenziale.

Camminarono verso di lei. Fu contenta di vedere che Ben era sveglio e si muoveva quasi normalmente, pur tenendosi il braccio destro stretto al corpo per sostenere le costole rotte.

Aprì l'ampio portello frontale del mezzo e i due uomini arrancarono all'interno. In apparenza, Hans Rebka non provava nulla della riverenza di Darya per i defunti. Esaminò per qualche istante il Marglotta mummificato sul sedile del passeggero e annuì. — Hai ragione. Proprio come ricordo gli altri morti, al Lato Su del Porto di Miranda. Morto allo stesso modo, direi, anche se non so come possa essere successo. Be', non c'è niente che possiamo fare per loro, ormai.

Senza tante cerimonie, sollevò il secondo corpo e lo gettò nel retro del veicolo.

— Molto meglio che passare la notte fuori. Darya, resta al posto di

guida. Ben, il sedile del passeggero è tuo. Io mi sistemerò nella parte di dietro.

— Assieme ai corpi?

Le scoccò uno sguardo perplesso. — È quello che avevo in mente. Pensi che dovrei scaricarli fuori? Non ne avevo intenzione, perché se domani decidessimo di dissezionarli, la pioggia potrebbe averli rovinati del tutto. Cadono già a pezzi così come sono.

Le sue parole suonavano incredibilmente fredde e indifferenti. Darya dovette ricordarsi che c'era un lato diverso in quell'uomo. In tempo di crisi, pareva in grado di sopprimere ogni traccia di emozione. Era tutto calma e logica. Forse per questo era così bravo a risolvere guai.

Se cercavi empatia e sensibilità per gli altri, dovevi rivolgerti a Julian Graves. Se ti serviva una conoscenza enciclopedica, non accompagnata da molto giudizio, C.F. Tally era la persona giusta. Per qualcuno che, per lunga esperienza, si era fatto un'idea dei costrutti degli Artefici e di come potessero o non potessero agire, forse bisognava chiedere alla stessa Darya. Ma se ti trovavi nei guai fino al collo, tanto da dubitare di poter portare a casa la pelle, dovevi chiamare Hans Rebka… e sperare che i sentimenti e le sensazioni più sottili non interferissero con la necessità di prendere decisioni in frazioni di secondo e con le dure azioni che richiedeva la sopravvivenza.

Ben era già sul sedile del passeggero, il suo corpo un po' girato per dargli quanto più comfort possibile. Gli occorreva un vero trattamento medico, ma non l'avrebbe trovato lì. Hans era sul retro. Stava spostando qualcosa e Darya decise di non girare la testa per scoprire di cosa si trattasse.

Scrutò dritto davanti a sé, fuori dalla finestra anteriore della macchina. Il sole era ancora più basso, si immergeva verso l'orizzonte con quella che sembrava infinita lentezza. Il giorno su Marglot era molto lungo e dovevano prepararsi a sopportare una altrettanto lunga notte.

La pioggia cadeva senza posa, imbevendo la vegetazione elastica e le alte escrescenze coniche che celavano gli animaletti mummificati. Il

fianco della collina era una prospettiva desolante come Darya non ne aveva mai viste. Quella sera avrebbero riposato come meglio potevano, ma l'indomani avrebbero dovuto iniziare a farsi una domanda diversa e cercare di rispondere: era possibile per gli umani sopravvivere su Marglot, quando le scorte di cibo delle loro tute si fossero esaurite?

Darya sentì il suo cervello spegnersi. Non stava pensando a niente, mentre fissava la collina davanti. Non vedeva nulla, né si aspettava di vedere alcunché, quando il suo stato di trance fu interrotto da un cambiamento nell'illuminazione esterna. Si stava formando un pozzo luminoso verticale, come se un secondo sole splendesse da una fenditura tra le nuvole per produrre una brillante colonna di luce. Il fascio misurava circa quattro metri di diametro, e colpì il terreno nel punto in cui Darya, Hans e Ben erano stati espulsi.

— Hans!

— Cosa? — Incredibilmente, la sua voce suonava come se lo avesse svegliato dal sonno.

— Guarda fuori. Di fronte alla macchina. Sta succedendo qualcosa.

— Eh? — Fece lui. Ma si drizzò a sedere, proteso sulla spalla di Darya. — Non c'era, dieci minuti fa.

— No. L'ho visto formarsi. Di che si tratta, Hans?

— Non lo so. Ma sta cambiando.

La colonna di luce non correva più dal cielo alla terra. La sua estremità superiore stava sbiadendo, proprio mentre la parte inferiore si sollevava, si solidificava e assumeva una forma definita. Si formò un ovale incandescente, la cui estremità inferiore restò sospesa a circa tre metri sopra il terreno bagnato. Mentre guardavano si tramutò ulteriormente in una sfera perfetta, che discese piano verso il basso.

Era tre metri sopra la vegetazione inzuppata… due metri, un metro, e continuava a scendere. Quando il punto più basso entrò in contatto con le piante bagnate, la sfera emise un lampo così brillante che le visiere fotosensibili delle tute si oscurarono immediatamente per proteggere i loro occhi.

Quando riuscirono a vedere di nuovo, la sfera luminosa era scomparsa. Ma non era svanita senza lasciare traccia. Dove aveva

toccato il suolo, era rimasto qualcosa. *Tre* qualcosa. Tre figure umane in tuta. Tre persone, schiena contro schiena, sedute sulla collina bagnata con le gambe stese in avanti.

Mentre Darya assisteva incredula, una figura si rimise lentamente in piedi. Voltava le spalle alla macchina, in modo che lei non poteva guardare nella visiera della tuta. La persona all'interno non l'avrebbe vista subito.

Una voce disse: — Be', suppongo che occorra definirlo un miglioramento. Quando sei stato nel nulla assoluto e seduto sotto una forza di due *g* e mezzo mentre non eri in nessun luogo, quasi ogni altro posto si qualifica come migliore. Ma quanto al perché ci abbiano portati qui…

Le parole si spensero, ma Darya non ebbe bisogno di sentire altro. Solo una persona nel Braccio del Sagittario possedeva quella voce cupa e profonda. L'uomo in piedi, spalle alla macchina, era Julian Graves.

E con lui, arrancando per rialzarsi in piedi, con dipinte sul volto espressioni che suggerivano una sorpresa pari a quella di Darya, stavano altri due che lei riconobbe. Non c'era dubbio che fossero Torran Veck e Teri Dahl.

Il che lasciò solo la più grande domanda di tutte. Era quella che Julian Graves aveva posto a se stesso e ai suoi compagni, ma si applicava ugualmente bene a Darya, Hans e Ben: perché erano stati portati laggiù?

24
Pianificazione di un atterraggio

L'interno della *Have-It-All* era diventato un luogo di conversazioni sommesse e incontri segreti. Kallik, J'merlia e Archimede sedevano rannicchiati (per quanto ci si potesse rannicchiare con una creatura delle dimensioni di Archimede) nella sala motori della nave.

— Padron Nenda è molto arrabbiato. — Kallik parlò con l'autorità di chi ne sa.

—Sta dando a noi la colpa? — chiese J'merlia.

Archimede aggiunse: — Pensate che mi sbudellerà?

Kallik sembrò perplessa. — C'è qualche motivo per cui dovrebbe?

— È il consueto metodo per dimostrare disapprovazione, tra gli Zardalu.

— Ti consiglio di non farlo notare a padron Nenda. In ogni caso, non è arrabbiato con te, o con uno di noi. — Gli anelli di occhi luminosi di Kallik lanciarono sguardi in tutte le direzioni, per assicurarsi che nessuno si avvicinasse. — Dà la colpa a Claudius e in minor misura a Sinara Bellstock.

— Ma perché? — La parlata di Archimede stava migliorando in fretta, sebbene fosse ancora più a suo agio con la lingua padrone-schiavo degli Zardalu. — Non siamo in orbita attorno a Marglot, come volevamo? Kallik, tu hai garantito che avevamo raggiunto la destinazione corretta.

— Questo è vero. Almeno, siamo in orbita attorno a un mondo con quattro poli. Non riesco a immaginare che in tutta la galassia si trovino molti esempi del genere, tanto meno in una piccola regione del Braccio Sag.

— Kallik, io non vedo poli. Eppure affermi che i miei occhi siano superiori a quelli di tutti gli altri a bordo.

— Cosa ti aspetti, quattro bandierine di segnalazione piantate nel terreno? Archimede, osserva. Il mondo sottostante mostra una chiara demarcazione in due emisferi. C'è un lato diurno rivolto verso il sole e un altro lato ammantato dalla notte. Il terminatore giorno-notte avanza costantemente, dato che il mondo gira. C'è un asse di rotazione fisso e alle estremità di quest'asse sono situati due poli. Chiamiamoli, per comodità e in accordo con l'uso comune, il *Polo Nord* e il *Polo Sud*. Tuttavia, c'è anche una seconda divisione in emisferi, che non fa riferimento alla posizione del sole. Nota che abbiamo un lato con elevata albedo, una metà luminosa che si affaccia sempre dalla parte opposta, rispetto al gigante gassoso attorno a cui orbita il pianeta. In mancanza di un nome, per convenienza battezzeremo quel mondo gigante M-2. Poi abbiamo anche un lato meno brillante, pur se a volte coperto di nubi, rivolto sempre verso M-2.

— Li vedo. Ma non ne capisco il significato.

— Ti servirebbero un paio di lezioni di semplice meccanica orbitale. Forse, in un'altra occasione, ci sarà tempo per questo. Nel frattempo, osserva. — Kallik indicò lo schermo che mostrava il pianeta sottostante. — Il gigante gassoso M-2 è *rovente*, con una temperatura media di ottocento gradi. Marglot, perché sono convinta che questo pianeta *sia* Marglot, compie rivoluzioni attorno a M-2. È in *rotazione sincrona* con esso, in modo che Marglot mostra sempre la stessa faccia a M-2. Tale emisfero, ovviamente, sarà caldo, e il suo centro sarà a logica noto come il *Polo Caldo*. L'altra faccia non riceve mai alcun calore da M-2 e ben poco dalla stella madre. Il suo aspetto più luminoso, come confermano le misurazioni spettrali del riflesso, deriva da una superficie coperta di neve e ghiaccio. Il centro di questo emisfero, il luogo più gelido del pianeta, è il *Polo Freddo*.

— Quindi credi che siamo esattamente dove desideriamo essere, al mondo dai quattro poli. Perché allora padron Nenda è infuriato con Claudius e Sinara Bellstock?

— Diamine, perché ci hanno ritardati. Se avessimo lasciato Pompadour con prontezza, non saremmo stati gli ultimi della spedizione ad arrivare. Grazie a Claudius e Sinara, siamo rimasti privi dei possibili vantaggi di giungere qui per primi.

— Padron Nenda sbudellerà Claudius e Sinara?

— No. Potresti per piacere piantarla con questa ossessione degli sbudellamenti?

— Cercherò. Ma ancora non capisco. Quando siamo arrivati, padron Nenda sembrava contento. Ha riferito che non c'erano segnali dei radiofari di altre navi, e quindi eravamo in testa a tutti gli altri.

— È stata colpa mia. — J'merlia chinò la stretta testa, in un gesto umano di rimorso. — Ero io che operavo al pannello di comunicazione e ho riferito alla mia dominatrice, Atvar H'sial, che non c'erano transponder o radiofari di navi attivi in questo sistema stellare.

— Era falso?

— No. Ma era insufficiente. Non sono riuscito a cercare i segnali molto più deboli delle singole tute, che trasmettono su frequenze diverse. Con mia vergogna, è stato lo stesso padron Nenda che ha pensato di cercare e ha scoperto i segnali delle tute, provenienti dalla superficie di Marglot. Peggio ancora, tutti gli altri membri della spedizione originale, tranne uno, ora sembrano aver trovato la strada per arrivare fin qui. Manca solo il segnale proveniente da Lara Quistner.

— Come può essere? — Archimede guardò fuori dall'oblò di osservazione, scrutando il pianeta coi grandi occhi luminosi come se fossero in grado di vedere una singola tuta anche da una distanza di cinquecento chilometri. — Se sono su Marglot, devono in qualche modo esserci stati portati. Eppure non hai trovato transponder o altri segni delle navi. Kallik, dove sono le astronavi?

— Mi fai la stessa domanda che ha posto padron Nenda. Con mia vergogna, non ho potuto fornire alcuna risposta. Lui è molto arrabbiato.

— A ragion veduta. Abbiamo fallito. — Archimede avvolse i grandi tentacoli blu notte intorno alla sua parte centrale, come a proteggersi. — Di sicuro ci sbudellerà tutti quanti. Forse sventrerà per primi Claudius e Sinara Bellstock, ma poi sarà il nostro turno. Kallik, tu hai lavorato più a lungo per padron Nenda e lo conosci meglio. Ti prego, parla con lui, intercedi per noi. Cerca di placare la sua rabbia e

imporci una punizione minore. Le mie viscere mi stanno molto care.

Louis era arrabbiato sul serio. Arrabbiato con Claudius, che aveva compiuto una Transizione di Bose subito dopo essersi arrostito il cervello. Così facendo, il Polifemo aveva messo in pericolo la preziosa *Have-It-All*, per non parlare dei suoi occupanti. I Chismi Polifemi erano tutti bugiardi. Non ci si poteva fidare, quando uno giurava che i navigatori della sua specie praticavano meglio quell'arte nel pieno di una sbronza da radiazioni.

Il Polifemo giaceva sul pavimento della stiva di mezzo, una massa inerte e lamentosa di sofferenza verde-cetriolo. Aveva, giurava, il peggior doposbornia che qualunque essere vivente avesse mai sopportato. Non suscitò alcuna simpatia in Louis, che andandosene diede a Claudius un calcio poderoso sulla parte posteriore della grassa testa frignante.

Louis era altrettanto furente con Sinara Bellstock. Quello che aveva ingollato, sniffato, iniettato o infilato mentre era scesa su Pompadour era un problema suo. Ma di certo era un problema di Louis il fatto che Sinara, dopo avergli offerto una dimostrazione d'affetto fisico così entusiasta e vigorosa da convincerlo a procedere mentre la *Have-It-All* gli si disintegrava attorno, fosse improvvisamente svenuta come un sacco di patate.

Niente riusciva a svegliarla. Louis avrebbe potuto continuare senza che lei lo notasse nemmeno. Ma aveva già provato la necrofilia prima di allora, e non gli era piaciuta.

Aveva fatto rotolare Sinara alla sua cabina, lasciandola lì a dormirci sopra. Poi era andato a cercarsi i propri vestiti, pronto a vagare per la nave in cerca di qualcosa da uccidere.

Era stato allora che si era arrabbiato sul serio. Non con Claudius, né con Sinara. Con Louis Nenda.

Come poteva essersi sbagliato così clamorosamente sul conto del resto dell'equipaggio dell'*Orgoglio di Orione*? Darya Lang, a parte essere un pezzo di gnocca, comprendeva gli Artefici e le loro opere meglio di chiunque altro. Hans Rebka era un nanerottolo subdolo e ambiguo, ma era stato spesso nei pasticci e aveva sempre trovato il

modo di uscirne. Quei due potevano benissimo esser saltati fino a Marglot. Nel primo sistema dov'erano arrivati all'inizio, si erano diretti verso il grande mondo morto, sperando che fosse proprio quello.

Ma che dire dell'altro branco di scimuniti? Che dire di Julian Graves, così stupido da considerare la vita di un Ditron e del suo cervello grosso come un pisello importante quanto quella di un uomo? E del mentecatto Carminio F. Tally, che se fosse stato un essere umano sarebbe già morto due volte. Quanto agli "specialisti di sopravvivenza"…

Sinara era una ninfomane romantica che metteva il piacere innanzi a tutto. Buona per divertirsi, ma per *sopravvivere*? E lei era la migliore del gruppo. Ma tutti avevano, lo sapeva Ressess'tress come, battuto Louis, Atvar H'sial e la *Have-It-All* verso Marglot. Certo, uno di loro era disperso, ma poteva spuntar fuori in ogni momento. Forse era sottoterra. Gli altri erano in superficie, sei di loro nei pressi del Polo Caldo e l'altro, C.F. Tally, stando all'identificativo della tuta, vicino all'equatore Polo Caldo/Polo Freddo.

Come mai Tally era così lontano da tutti gli altri? Non c'era traccia, dai segnali radio, di una nave, scialuppa o aeromobile in qualsiasi punto di Marglot. Come aveva fatto Tally a percorrere una tale distanza, molte migliaia di chilometri? Louis riuscì a pensare a una sola risposta. I Marglotta dovevano avergli fornito il mezzo di trasporto. Ed era una cosa che gli metteva ancora più rabbia. Ti arriva una richiesta di aiuto da migliaia di anni luce e quando sei tanto stupido da rispondere ecco che i mittenti se ne stanno tranquilli a casa loro, e in apparenza se la passano bene.

Louis si catapultò in cerca di Atvar H'sial. La Cecropiana era accovacciata comoda davanti a un pannello di strumenti di sua ideazione.

"Stai seguendo tutto questo?"

"Al meglio delle mie umili capacità."

"At, la modestia non ti si addice."

"Ho anche ricevuto un dettagliato rapporto da Kallik, tramite J'merlia."

“Allora sai che ci hanno fregati. Siamo arrivati ultimi, e se riusciremo a sgraffignare qualcosa con Julian Graves a spiare, saranno solo briciole.”

“Tu e io siamo d’accordo sui fatti, Louis. Tuttavia, ne traiamo conclusioni diverse.”

“At, sono più avanti di noi e sono già là… tutti quanti.”

“Corretto. Sei in una posizione, il settimo in un’altra. Ma tramite J’merlia, ho comandato ad Archimede, i cui poteri ottici sono incredibili e forse anche impareggiabili, di cercare attività nelle parti di Marglot sgombre da nubi. Riferisce numerosi oggetti di piccola taglia in movimento, tutti sull’emisfero congelato, ma non ha rilevato nulla che possa essere un mezzo di trasporto aereo o terrestre, di consistenti dimensioni.”

“Abbiamo la nostra scialuppa, At. Non ci serve affatto la spazzatura dei Marglotta.”

“Vero. Ma Julian Graves e i suoi accoliti ne hanno bisogno. Senza scialuppa sono confinati su una piccola parte della superficie planetaria. Tutto il resto…” Atvar H’sial agitò un arto verso la finestra. Più oltre Marglot stava appeso nel cielo, anche se con l’ecolocalizzazione della Cecropiana lei poteva dedurre la presenza incombente del pianeta solo da altri sensori. “Tutto il resto, Louis, è nostro, possiamo esplorarlo e sfruttarlo.

“Pensa alle opzioni. I Marglotta sono vivi? In tal caso, abbiamo risposto alla loro richiesta di soccorso, e siamo pronti per i loro ringraziamenti e disposti ad avviare i negoziati… alle nostre condizioni. I Marglotti sono morti? Allora l’intero pianeta, eccetto la trascurabile area in cui si trova il resto del gruppo originale, ce lo possiamo anche saccheggiare. Noi, naturalmente, salveremo Julian Graves e gli altri e ci prepareremo a ricevere la loro gratitudine… alla fine.”

Non c’era giustizia nell’universo e un uomo non aveva diritto di aspettarsene. Louis lo sapeva da molto tempo prima di diventare un uomo… prima di essere svezzato, probabilmente, anche se i suoi ricordi non tornavano così lontano.

Anche così, non era mai piacevole sentirsi sbattere in faccia

quell'ingiustizia ancora una volta.

Era seduto nei suoi alloggi, alla scrivania, al lavoro sull'arduo problema di allestire la squadra di sbarco, quando entrò Sinara.

Per essere precisi, non arrivò camminando: entrò a passo di valzer. Le leggi del mattino-dopo dicevano che sarebbe dovuta stare da schifo ed essere verde come Claudius. Invece lei era rosea in volto e con gli occhi che brillavano, l'andatura vivace e danzante. Doveva sentirsi la bocca come se un branco di pipistrelli non addestrati a usare il cesso se ne fosse stato appeso tutta la notte al suo palato superiore. Ma quando disse: — Buongiorno… e che bella mattina! — e poi si chinò per dare a Louis un bacio sulla guancia non rasata, il suo alito era dolce, fresco e profumato come le violette primaverili su Porta della Sentinella.

Una ragazza senza traccia di coscienza, che non mostrava alcun segno di colpa per qualunque cosa avesse fatto? Sinara era così. Il pensiero gli riportò alla mente Glenna Omar. Cosa stava facendo Glenna in quel preciso momento, tornata sul pianeta giardino di Porta della Sentinella? Louis non lo sapeva, ma aveva i suoi sospetti.

Indicò la sedia dall'altro lato della scrivania. — Siediti.

— Lì? Non qui? — Lei era in piedi accanto a lui e gli sospirava in un orecchio.

— Non adesso. Abbiamo del lavoro da fare. Dobbiamo andare giù, su Marglot. La domanda è, chi va e chi resta qui?

— Dovremmo andare tutti. Massimizza le nostre possibilità di sopravvivenza.

— Cosa te lo fa pensare?

— Nelle nostre classi di formazione su Persefone, ci hanno fornito dimostrazioni logiche, sulla base dei risultati di lunga data della teoria dei giochi, che le probabilità di sopravvivenza di un gruppo in un ambiente sconosciuto sono proporzionali alle dimensioni del gruppo stesso.

— Perfetto, se consideri la sopravvivenza un gioco. Nel nostro caso, io vedo tre o quattro cose che non vanno nell'idea che dovremmo scendere tutti. In primo luogo, chiunque mandiamo potrebbe aver bisogno di appoggio. Se la *Have-It-All* scendesse giù in superficie e in

qualche modo si fracassasse, sarebbe tutto finito. Non c'è alcun segno di un'altra nave in nessuna parte del sistema di Marglot. Ciò significa che dobbiamo inviar giù la scialuppa e mantenere la *Have-It-All* qui e fuori pericolo, nel caso ci servisse per una missione di salvataggio. Potrebbe andar giù abbastanza liscia col pilota automatico, ma preferirei avere ai comandi qualcuno che possa prendere la decisione giusta, se viene fuori un bordello.

— Perciò bisogna lasciare qui Claudius. È il miglior pilota. Ma a vederlo, non credo che stamattina sia in condizioni di viaggiare.

— Questo è un problema suo, non nostro. Claudius è un navigatore e non so quanto sia bravo a pilotare quando non è fatto. In ogni caso, sei disposta a fidarti tanto di un Chisma Polifemo? Io no. Dagli una mezza possibilità e Claudius si squaglierebbe da qui e porterebbe la *Have-It-All* con sé. Dice che questa nave fa schifo, ma vedi la faccia che fa quando guarda certe finiture. Non mi importa quanto stia male, deve andare giù perché io non mi fido a tenerlo qui.

"Il che ci porta al secondo problema. Tu hai portato la scialuppa su Pompadour, quindi sai che dentro non c'è molto spazio. Di base ha un limite di tre persone, anche se è possibile spremerne due nel retro, in caso di bisogno. Archimede non può andare, sporgerebbe dal portello, senza lasciare spazio a nessun altro."

— E almeno uno che starà per forza sulla *Have-It-All* l'abbiamo trovato.

— Già. Il problema è che Archimede è più forte che avido, ma non è certo un tipo scaltro. Se occorresse una missione di salvataggio, dovremmo tirare a sorte se fidarci di lui o del pilota automatico per le mosse giuste. Ci servono soccorritori in gamba *e* un pilota abbastanza buono da far atterrare la nave in cima alla testa calva di Julian Graves e svignarsela prima che gli spunti il bernoccolo. E c'è un'altra cosa. Ci serve una squadra di soccorso che non se la fili di corsa, non importa quanto si metta male. Ci serve un equipaggio che morirebbe, piuttosto che lasciare qualcuno sulla superficie di Marglot.

— Kallik e J'merlia?

— Brava. Metti tutto insieme ed è facile. Atvar H'sial e io scenderemo nella scialuppa, e pure Claudius. Archimede, Kallik e

J'merlia rimarranno su. Kallik è davvero in gamba e J'merlia fa volare questa nave meglio di quanto io sia mai riuscito a fare. Entrambi sono così devoti ad At e me che ci verrebbero appresso anche se naufragassimo all'inferno. In effetti, sono troppo devoti, maledizione… se non li fermiamo, verranno giù ogni dieci minuti per controllare che stiamo bene. Gli dirò di venire se ricevono il mio segnale, o se il radiofaro della scialuppa si spegne, e non prima. Quindi rimane solo una persona di cui decidere.

— Io? Non ti riferirai mica a me. — Sinara si eresse nella sua posizione più aggressiva, con le mani sui fianchi. — Permettimi di ricordarti una cosa, Louis. Sono *un membro del team di sopravvivenza*. Sono addestrata per i guai.

— Di sicuro sai come causarli. Va bene, sei tu la quarta. Staremo come sardine nella scialuppa, ma ce la caveremo.

— Faremo più che cavarcela. Ci *divertiremo*.

— Lieto di sentirtelo dire. Perché io sarò il pilota, e da com'è organizzato lo spazio dentro la scialuppa, Atvar H'sial o Claudius dovranno mettersi accanto a te. Ti concedo la scelta. — Louis guardò il suo viso accigliato. — Se vuoi sentire il resto, ti conviene accomodarti di nuovo.

— Il resto? Avevi già escogitato tutto quanto prima che entrassi. Non volevi che ti aiutassi, solo che stessi ad ascoltare.

— Non è vero. Una seconda testa può aiutare. *Credo* di sapere cosa sto facendo, ma supponi che mi sbagli? Ecco il resto. Stiamo per scendere su Marglot, ma dove atterriamo?

— Me lo stai chiedendo o stai solo per dirmelo? — Ma Sinara tornò a sedersi.

— Ti spiegherò la situazione come la vedo io. Poi chiederò la tua opinione. Quello che sappiamo non è molto e non è complicato. Abbiamo sei persone in tuta in un punto della superficie, nei pressi del Polo Caldo. Kallik sta monitorando i segnali delle tute e una di queste persone le ha prese di brutto.

— Chi?

— Ben Blesh.

— Scommetto che s'è fatto male cercando di fare l'eroe. È sempre

stata la sua ambizione.

— Non ne sappiamo nulla, quindi non fare la stronzetta. Gli altri sono a posto. Ma ne abbiamo trovato uno ben lontano, C.F. Tally, nella zona temperata tra gli emisferi caldo e freddo. Su come ci sia arrivato e cosa ci faccia lì, puoi tirare a indovinare quanto me.

“Ora veniamo a quel che non sappiamo *affatto*. Chi o che altro c’è laggiù? I Marglotta erano abbastanza avanzati da commissionare una nave polifemo e volarsene fino al Braccio di Orione per chiedere aiuto. Devono aver avuto qualche forma di volo spaziale anche loro. Ci si aspetterebbe di vedere satelliti che ronzano ovunque intorno a Marglot. Ma non ci sono. Forse nel campo gravitazionale combinato fra il sole, M-2 e Marglot, i percorsi sono così bizzarri che i tempi di decadimento orbitale impediscono di mandar su qualunque cosa senza equipaggio. Ma questa è una pura congettura.

“Poi c’è la superficie. Prima di avere il volo spaziale, è necessaria una civiltà piuttosto avanzata. Non occorre che sia in superficie… le femmine lo’tfiane controllano tutto dalle loro tane e solo i maschi se ne vanno in giro di sopra. Ma di norma, ci si aspetterebbe di trovare spazioporti e roba del genere. Archimede ha tracciato sull’emisfero caldo un sacco di strutture che potrebbero essere città o impianti industriali, ma non riesce a vedere niente in movimento nei pressi di nessuna. Inoltre, non captiamo da là neanche un *bip* di segnali radio. La cosa più strana è che dal lato freddo, dove Archimede non individua alcuna traccia di strutture industriali, riceviamo rumore radio a iosa, sparso dappertutto. E quando dico *rumore*, parlo sul serio. Quei segnali sono spazzatura, come se centinaia di persone in tuta stessero tutte a blaterare fra loro senza nessuno in ascolto. Uno dei centri di questi farfugliamenti sembra proprio intorno al luogo da cui captiamo il radiofaro della tuta di C.F. Tally.”

Louis si appoggiò allo schienale della sedia. Non l’avrebbe mai ammesso, ma era bello avere un pubblico… soprattutto un pubblico attraente, con la pelle chiara e gli occhi luminosi, come Sinara Bellstock. Un uomo poteva ficcarsi in un sacco di casini con una donna giovane e affascinante come quella, che gli pendeva dalle labbra… se non fosse già stato immerso in altri ventisette tipi di casini.

Sinara inarcò le sopracciglia verso di lui. — Vuoi davvero il mio parere?

— Sono in attesa.

— Be', direi che le scelte sono piuttosto chiare. C'è un luogo esatto su Marglot dove abbiamo un membro del nostro gruppo e anche le prove di attività in superficie. Dovremmo prendere la scialuppa fino alla posizione di C.F. Tally e scoprire che succede lì.

— Hai afferrato al volo. Puoi essere pronta in due ore?

— Louis, sono pronta *adesso*. Per tutto.

Sembrava proprio. Le sue guance splendevano.

— Un'altra cosa, Sinara. Non abbiamo idea di quello che potremo trovare in superficie. Indosseremo tutti le tute.

— Lo *so*. Non sono una recluta alle prime armi, sono una *specialista di sopravvivenza*. Puoi anche darmi il beneficio del dubbio che io sia brava in *qualcosa*.

Louis glielo dava eccome, ma non volle dire in cosa. La osservò uscire saltellando, felice come se avesse annunciato che avevano tutti la giornata libera e stavano andando a un picnic su Marglot. Era giunta alla sua stessa decisione sulla scelta della destinazione, ma c'era un dettaglio dei propri processi mentali che Louis aveva omesso di menzionare: di tutte le creature, umane o non umane, che si potessero trovare giù sulla superficie del pianeta, C.F. Tally era la sola entità che Nenda potesse persuadere a credere quasi a tutto.

Purtroppo, gli altri già presenti su Marglot potevano essere in grado di convincere C.F. altrettanto facilmente.

25
Giochi e divertimenti su Marglot

Bisognava prendere un'altra decisione. Louis non ne aveva ancora parlato a Sinara, perché ci stava ancora rimuginando sopra. Non erano andati lì per ammirare il panorama, quindi l'approccio più sicuro sarebbe stato volare al punto d'atterraggio nel modo più diretto possibile. D'altra parte, se su Marglot c'erano bottini da spartire (cosa di cui Louis dubitava sempre più) sarebbe servito un sondaggio da poche migliaia di metri dal suolo e anche una serie d'atterraggi in più posizioni.

Non prese mai una decisione finale. Non dovette, perché Atvar H'sial lo fece per lui.

"Prevedi che saremo obbligati a indossare tute sigillate, per la maggior parte del periodo che passeremo sulla superficie di Marglot?"

"Boh. Sembra che ci siano buone probabilità, specie quando incontreremo Tally e qualunque cosa sia con lui."

"Allora permettimi di ricordarti che in occasioni simili, in passato, tu e io abbiamo sofferto a causa dell'incapacità di comunicare. Le tute sigillate impediscono qualsiasi forma di colloquio feromonico e tu sei in difficoltà quando cerco di fare affermazioni impiegando modalità vocali umane."

"Stai migliorando, At."

"Non sprecare il tempo di entrambi. La tua vera opinione dei miei sforzi è un sottinteso ben chiaro. Non importa. L'importante è che, dal momento che non saremo in grado di comunicare in modo efficace una volta in superficie e con le tute chiuse, abbiamo la possibilità di stabilire un piano d'azione *prima di arrivare*. Siamo in grado di volare sulla scialuppa con le tute aperte. Propongo quindi che eseguiamo una ricognizione preliminare di Marglot e formuliamo progetti

precisi, prima di atterrare e chiudere le tute per incontrare C.F. Tally e qualunque cosa lo circondi.”

“Capito. Io definirò un completo circuito a bassa quota del pianeta, prima di toccar terra. Qualunque arma ci spari, ovviamente, ci toglieremo dai piedi.”

Louis pensò di nuovo alla sua socia, mentre compiva le fasi finali per separare la scialuppa dalla *Have-It-All* e iniziare la picchiata verso Marglot. Bastava dare uno sguardo a una Cecropiana per desiderare di svegliarsi dall’incubo; ma lui era già sveglio, e quando si trattava di affari, le conversazioni feromoniche tra Louis e Atvar H’sial concordavano punto per punto. Quelle conversazioni, inoltre… Louis si rendeva ben conto di Sinara, seduta proprio dietro di lui, col fiato sulla sua nuca… non erano offuscate dagli *altri* scambi di feromoni che impedivano discussioni lucide coi membri del sesso opposto.

Fissò davanti a sé la destinazione in avvicinamento. Da quella distanza era visibile un intero emisfero di Marglot. Era quasi tutto il lato freddo. Effettuare un atterraggio laggiù, tra le creste di ghiaccio degli oceani o le pareti verticali dei ghiacciai terrestri, non sarebbe stato facile. Con un po’ di fortuna, non avrebbero mai dovuto provarci.

Aveva la tuta aperta e stava riferendo alla Cecropiana al suo fianco incessanti commenti su quel che vedeva. Atvar H’sial era seduta al posto di osservazione – un termine quanto mai improprio, in quel caso, dato che la sua ecolocalizzazione le permetteva di notare solo ciò che si trovava nella cabina della scialuppa. Louis si chiedeva come facesse a sopportarlo. Non riusciva a “vedere” un bel niente, a meno che non emanasse o riflettesse onde sonore. Per Atvar H’sial non esistevano stelle, lune, né galassie… nemmeno il pianeta sottostante, finché non si fossero trovati in prossimità del suolo. E, una volta sigillata la tuta, non sarebbe esistito nemmeno il linguaggio. La voglia di spalancarla non appena sbarcati sarebbe stata enorme. Ma lei non si lamentava mai.

Non come il disgraziato che piagnucolava nel sedile dietro di lei. Claudius aveva una tuta speciale, adattata alla sua strana fisiologia elicoidale. Insistendo che stava per morire, aveva rifiutato di

infilarsela sulla *Have-It-All* finché Nenda non aveva chiamato in aiuto Archimede.

Lo Zardalu si era drizzato in tutta la sua altezza e aveva scrutato giù verso Claudius con le fauci spalancate, mentre Nenda gli spiegava: — Gli ho detto che potrà mangiare qualunque parte di te sarà ancora visibile fra un minuto da adesso.

Ciò aveva risolto il problema della tuta, ma non i gemiti e i lamenti.

— Che miseria! Che dolore! Che angoscia! Che una distinta creatura di nobile lignaggio debba essere sottoposta a un trattamento come questo… Non avrei mai dovuto accettare di subire un simile degrado. Non avrei mai dovuto lasciare il paradiso di Divertimondo!

Con la tuta aperta, Nenda stava cercando di parlare feromonicamente ad Atvar H'sial, ma provarci mentre Claudius faceva un tale baccano sul sedile posteriore gli dava il mal di testa. La voce di Claudius era forte e pure stridula.

Infine Nenda impostò i controlli sull'automatico e si girò sul sedile per affrontare il Polifemo. Disse in tono amabile: — Siamo alla quota di crociera di diciassettemila metri. La temperatura è centoundici gradi sotto zero. Non c'è quasi aria fuori, e nient'altro che solido ghiaccio sotto di noi. Il sedile in cui ti trovi, Claudius, ha un meccanismo di espulsione ed è controllato dal posto di pilotaggio. Se non la smetti di farfugliare, finirò per usarlo.

Sinara, seduta accanto a Claudius, esclamò: — Louis, fallo! Fallo!

— Potrei. Ho il dito sul pulsante. Un altro squittio ed è fatta.

Claudius si placò. Finalmente Louis fu in grado di concentrarsi sulla scena sottostante e poté di nuovo inviare ad Atvar H'sial le sue descrizioni feromoniche.

"Tanto vale andare fino in fondo e fare un giro completo del pianeta, ma non sono ottimista. L'emisfero freddo è tetro e spoglio come diceva Archimede. Il sole fornisce una discreta quantità di luce, ma solo un filo di calore."

"Civiltà sopraffine hanno prosperato su mondi più freddi di questo."

"Vero. Ho il sospetto che sia successo anche qui. Ma i Marglotta avevano ragione ad avere tanta paura da cercare aiuto. Qualcosa è

arrivato e li ha fatti secchi. La domanda è, questo qualcosa sta ancora in superficie, a sbrigare i suoi affari?"

"Suggerirei che qualunque influenza malefica fosse presente, almeno per il momento sia in certo modo inattiva. Presumo che i segnali delle tute dalla superficie continuino a indicare che gli occupanti sono in vita?"

"Infatti, anche se Ben Blesh non è in gran forma. Aspetta un minuto, At. Ci stiamo avvicinando a uno dei principali limiti. Siamo ancora sul lato diurno, ma vicino al bordo dell'emisfero freddo. Mi sembra di vedere acque libere sotto di noi… e roba verde. Forse dovremmo portarci in basso appena arriviamo dove la superficie è un po' più calda. Se intendiamo farlo, dobbiamo agire piuttosto in fretta, perché fra un'altra ora di volo raggiungeremo il terminatore giorno-notte."

"Portaci più in basso, Louis, ma atterra solo se osservi una delle strutture rilevate da Archimede come possibili indicazioni di una città o un sito industriale."

"Non ho bisogno di cercarne una. Abbiamo preso ogni sito avvistato da Archimede e lo abbiamo inserito nel sistema di navigazione della scialuppa. C'è un luogo circa duecento chilometri più avanti, ed è quasi sulla nostra traiettoria di volo."

"Allora dovremmo davvero dare un'occhiata. E se sei in grado di scendere in superficie per farci uscire da questa navicella, io sarò effettivamente in grado di *guardare* di persona col mio apparato sensoriale."

"Con la tuta aperta?"

"A meno che tu non scorga una chiara evidenza di pericolo, è un rischio che sono disposta ad assumermi."

Il commento confermò quanto aveva in mente anche Louis. Atvar H'sial era avversa ai rischi inutili quanto lui, ma stava impazzendo di noia. Erano stati stipati in un ambiente chiuso per troppo tempo, fin dall'arrivo delle convocazioni su Miranda, quando lavoravano su Xerarchos. Sembrava un milione di anni prima.

"Trattieniti ancora un po', At. Saremo a terra in venti minuti."

Ciò detto, Nenda non era ancora pronto a tentare azzardi. Ridusse

altezza e velocità negli ultimi dieci chilometri e quando fu in vista del loro obiettivo volò lentamente in cerchio tutt'intorno.

Quel che poté vedere non fu impressionante. Sette larghe strisce grigie… strade, o linee ferroviarie… convergevano insieme. Dove s'incontravano, e per circa mezzo chilometro intorno a quel punto, una griglia più stretta di strisce s'intersecava a formare uno schema regolare sulla superficie. Tutte le strisce grigie erano punteggiate da scuri oggetti rettangolari, a decine. A Louis parvero circa delle dimensioni giuste per essere veicoli terrestri, ma non volle alterare l'opinione di Atvar H'sial prima che lei avesse la possibilità di fare la propria valutazione. Louis non riusciva a vedere alcun segno di edifici o persone. L'unica cosa che si muoveva in tutta la scena, in silenzio, era una specie di bandiera o stendardo, che sventolava nella brezza in cima a un alto pennone metallico che segnava l'incrocio delle sette strade.

— Vedete qualcosa di cui preoccuparsi? — chiese Louis sopra la spalla, a Sinara e Claudius. E, al silenzio della ragazza e al grugnito sprezzante del Polifemo, aggiunse: — Bene, allora. Sto toccando terra.

Lasciò posare la scialuppa su una delle ampie strade grigie, a una cinquantina di metri dal pennone centrale. Quando, dopo pochi minuti di silenziosa osservazione, né gli strumenti della scialuppa, né i suoi occupanti ebbero notato o sentito nulla, Louis aprì il portello e uscì.

La discesa finale era stata effettuata con tutte le tute chiuse, ma i monitor della sua mostravano un clima accettabile e niente tossine ambientali. Fece un cenno ad Atvar H'sial e disse, via radio: — Va bene. Chiunque voglia sgranchirsi un po', meglio che lo faccia ora.

Sinara fu al suo fianco in un momento, con la visiera del casco già aperta. Atvar H'sial li seguì più lentamente, mettendo in moto la complessa serie di servomeccanismi che ripiegò indietro la parte della tuta che le copriva la testa. Le antenne simili a fronde lunghe due metri si spiegarono lentamente, mentre le corna gialle gemelle a forma di tromba sotto di loro si rivolsero a captare la scena davanti. I feromoni che esalarono fino a Louis erano senza parole, ma esprimevano pura beatitudine.

Louis si avviò verso il più vicino degli oggetti squadrati che stavano sulla strada. Sinara danzò innanzi a lui. Quando la raggiunse, aveva già aperto uno sportello nella parte anteriore.

— È un veicolo, Louis. — Una volta tanto, la sua voce non traboccava di entusiasmo. — Marglotta al suo interno… morti. Proprio come quelli della nave su Miranda. E come su Miranda, nessun segno di cosa li abbia uccisi. A giudicare dall'aspetto dovrebbero essere in perfetta salute.

Atvar H'sial si era mossa più lentamente lungo la strada, facendo le proprie attente osservazioni. Quando li raggiunse, disse: "La somiglianza tra questi cadaveri e quelli sulla nave giunta su Miranda va oltre il superficiale. La prima volta che abbiamo avuto l'opportunità di esaminare i corpi, abbiamo tutti rimarcato il loro stato di conservazione eccezionalmente buono. Erano morti, ma in un certo senso, come queste creature, erano *più che morti*".

"At, non so i Cecropiani, ma fra gli esseri umani essere morto è più o meno come essere incinta. O lo sei, o non lo sei. Non c'è via di mezzo."

"Definirò meglio i miei termini. Quando una creatura muore, sia essa umana, cecropiana, o qualsiasi altra forma a me nota, la vita dell'organismo, considerato come una singola unità, si conclude. Tuttavia, ciò non implica la morte immediata della moltitudine di microrganismi che si trovano all'interno o su di esso. La loro attività si protrae per un certo periodo, per nulla influenzata dalla sorte del loro ospite. Se tu, Louis, spirassi in questo stesso momento, l'attività dei batteri del tuo tratto intestinale, per citare solo un esempio, proseguirebbe ininterrotta. Quando morirai il tuo corpo inizierà a marcire, a putrefarsi, a gonfiarsi e trasformarsi in una massa di fetida carne putrescente."

"Grazie, At. È proprio bello sapere cosa ci riserva il futuro, non vedo l'ora."

"Sarebbe lo stesso per me, Louis, o per la tua femmina qui."

Louis si era impegnato a riassumere i pensieri di Atvar H'sial in parole, a beneficio di Sinara. Emendò l'ultima frase… lei aveva già fin troppe idee in merito.

La Cecropiana continuò: "Eppure tale processo di decadimento interno non si era verificato nei Marglotta arrivati su Miranda, né nel Chisma Polifemo che pilotava quella nave. Nemmeno in questi esseri". Atvar H'sial agitò una zampa. "Affinché avvenga la mummificazione che osserviamo qui, *tutti* i processi vitali, esterni e interni, a livello totale dell'organismo e a livello batterico, devono cessare *insieme*. Dovrebbe morire tutto."

"Come è potuto accadere?"

"Non lo so. Ma sono in grado di confermare che è vero. I miei ultrasuoni mi permettono di guardare dentro questi corpi. Nessuna forma di vita, neanche a livello microbico, è presente al loro interno. Ma allo stesso tempo, qui fiorisce la vita vegetale." La Cecropiana indicò la bassa vegetazione che separava le strade grigie, e le brutte escrescenze simili a cactus grigi che la interrompevano qua e là.

"Pensi che sia così su tutto Marglot?"

"Resta da confermare. Prima, però, dobbiamo determinare se quanto troviamo nei Marglotta in questa macchina è altrettanto vero per quelli in città."

Louis fissò Atvar H'sial, poi si voltò per scandagliare tutto ciò che li circondava. Lontano, in direzione del terminatore giorno-notte, una fila di colline si ergeva all'orizzonte. Il bordo frastagliato dei loro contorni suggeriva che vi crescessero altri orrendi cactus, incoraggiati dalla quota più alta a raggiungere dimensioni enormi. Da ogni altra parte appariva il grigio uniforme delle strade, o un'aggrovigliata massa verde che aderiva strettamente al suolo.

"Prima di poter vedere come se la sono cavata i Marglotta in città, At, dobbiamo trovarne una."

"Ma l'abbiamo già trovata. È qui." Le corna a forma di tromba sulla testa di Atvar H'sial ruotarono intorno. "I Marglotta, come molti esseri dotati di buonsenso, scelsero di preservare la superficie del loro mondo per altri scopi. La città è sotterranea ed è tutt'intorno a noi. In certi luoghi, i miei ultrasuoni hanno rilevato la presenza di grandi cavità o caverne. Il nostro compito consiste semplicemente nello scoprire qualche punto di accesso. A logica, uno o più dovrebbero essere presenti presso il centro della città, dove convergono le strade

principali.”

La Cecropiana si voltò e indietreggiò risoluta verso l’asta della bandiera. Louis la seguì a ruota. Questa era l’altra faccia della medaglia. Adesso era At a poter vedere quello che cercavano, mentre Louis e Sinara erano ciechi. Prima di iniziare a provare pena per una Cecropiana, occorreva ricordare che c’era più di un modo per definire la “visione”.

Quando raggiunsero la scialuppa, Claudius era in piedi all’esterno. O si era ripreso dal doposbornia, oppure la sua avidità era più forte del malessere.

— Cinquanta per cento — disse, mentre si avvicinavano. — Ricordate? Il cinquanta per cento di tutto quel che troviamo.

— Giusto. — Louis stava osservando Atvar H’sial, che sembrava aver scoperto una sorta di rampa diretta in basso da una delle strade principali. — Mi sa che abbiamo appena trovato un modo di esplorare il sottosuolo. Puoi andare per primo e guadagnarti il tuo cinquanta per cento.

Sapeva che c’erano scarse probabilità che accettasse. I Polifemi erano tanto codardi quanto bugiardi. Si lasciò dietro Claudius e seguì Atvar H’sial giù per quella che era iniziata come una ripida rampa e rapidamente divenne un tunnel buio.

“Nero come il cuore di un mercante di Rumbleside. Spero che tu riesca a vedere dove andiamo, qui dentro.”

“Certo che riesco davvero a vedere, e in modo eccellente. Ritengo che questo sia l’ingresso di qualche edificio comunale, piuttosto che una residenza. Sarebbe coerente con le sue dimensioni e la posizione centrale.”

“Quindi, a meno che non lavorassero tutti al buio, e ho conosciuto interi governi che sembravano operare in questo modo, ci sarà pure un modo per accendere le luci.”

Si stavano avvicinando a un paio di ampie porte. Atvar H’sial le spalancò. Louis, usando la luce della sua tuta e quella di Sinara che gli camminava accanto, cercò sul muro un qualche genere di leva o interruttore. Non vide nulla e continuò: “Mi sa che dovremo fare affidamento su di te, At”.

Ma mentre parlava, l'oscurità più avanti fu lentamente dissipata. Della luce, fioca in un primo momento, si diffuse da pannelli posti su un basso soffitto. Atvar H'sial fu costretta a chinarsi parecchio, mentre anche Nenda dovette abbassare la testa.

— Sensibili al movimento. — Sinara agitò la mano e le luci si fecero più brillanti. — Un progetto intelligente. Quando se ne vanno tutti, le luci si spengono automaticamente.

— O quando tutto smette di muoversi. Nessuno ha lasciato questo posto da un bel po' di tempo.

Erano penetrati all'estremità di una enorme sala. Il suo basso soffitto, anche se ampio in altezza per i piccoli Marglotta, fece sembrare le altre pareti ancor più distanti. Grandi macchine di progettazione e scopi ignoti stavano in lunghe file, collegate tra loro in modi complessi. Uno o due Marglotta le fiancheggiavano, a quanto pareva responsabili di ogni linea di produzione.

— Morti. — Sinara parlò in un sussurro. — A centinaia, e tutti morti.

"Ma non è questo l'elemento che più colpisce nella scena." Atvar H'sial, costretta a piegarsi e camminare su tutte le sue gambe, era quasi troppo larga per introdursi tra le file di macchinari. Strisciò avanti lungo uno dei corridoi laterali. "Osservate le loro posture. Sono morti tutti mentre erano impegnati in operazioni di routine. Non hanno ricevuto nessun avvertimento, niente che suggerisse quello che stava per accadere."

Louis esaminò ogni Marglotta mentre percorreva il corridoio dietro Atvar H'sial. Uno studiava una sorta di quadrante, un altro stava utilizzando uno strumento con un'estremità artigliata. Un terzo era curvo ai piedi di una macchina, nell'atto di prelevare o di riporre un contenitore nero vuoto. Lui, Sinara e Atvar H'sial erano entrati in una fabbrica fervente d'attività, piena di vita e di azione, congelata in un istante di tempo.

"Hai ragione, At. Tutto senza preavviso e tutto in una volta." Louis si fermò. "A meno che non pensi che ci sia più da imparare in qualche altro locale, direi che qui dentro abbiamo finito."

"Sono d'accordo." Atvar H'sial non riuscì a trovare spazio per

voltarsi, quindi fu costretta a ritirarsi lungo il corridoio camminando all'indietro. "Quello che producevano non è chiaro, ma probabilmente saperlo ci direbbe poco o nulla. Inoltre, anche se questi macchinari appaiono di concezione sofisticata e godono di un elevato grado d'automazione, non vedo nulla che potremmo desiderare di rimuovere per trarne un vantaggio commerciale. Queste macchine confermano l'idea che Marglot ospitasse una civiltà con buone capacità tecnologiche. Tuttavia, quando è giunto il disastro, quella tecnologia non è stata in grado di salvare la vita neanche di un solo Marglotta."

Sinara era stata insolitamente silenziosa. A un tratto chiese: — Louis, siamo in pericolo?

— Non al momento. Qualunque cosa abbia fatto la festa ai Marglotta qui, se n'è andata. Ma faremmo meglio a stare molto attenti, quando andremo in altri luoghi. Penso in particolare a quelle scariche di rumore radio che abbiamo captato dall'orbita. Sembravano senza senso, ma nulla che abbia mai visto in natura produce quel tipo di segnali.

— Una di quelle fonti radio è vicina alla posizione di C.F. Tally. Probabilmente si è imbattuto nella sua origine. Non dovremmo fare lo stesso?

— Già. Questo sì che è consolante. Dovremmo darci una mossa. Tally sta dall'altra parte, sul bordo opposto del lato caldo. Daremo un'occhiata durante il percorso e a bassa quota vedremo se c'è qualcosa di interessante che Archimede non ha avvistato dall'orbita.

Quello che videro non fu quasi nulla. Louis non aveva riflettuto a fondo sull'intricata geometria di Marglot. Venti minuti dopo il decollo erano ancora in volo sopra l'emisfero caldo, ma stavano arrivando alla linea divisoria giorno-notte. Louis scrutò giù mentre il crepuscolo sbiadiva, tramutandosi in notte, e il paesaggio sottostante diveniva una pallida ombra. Poteva fare caldo laggiù, anche caldissimo, ma ben presto sarebbe rimasta la sola luce del "chiaro di luna" della radiazione solare riflessa dal mondo gigante di M-2.

Riusciva a distinguere la differenza tra terra e acqua solo

confusamente. Gli intensificatori di immagini a bordo della scialuppa non erano stati progettati per quel tipo di lavoro e se la cavavano poco meglio degli occhi umani. Il grande oculare singolo di Claudius avrebbe probabilmente visto di più, ma il Polifemo rimase ben poco collaborativo. Nonostante la garanzia di Nenda che nella fabbrica sotterranea dei Marglotta non era stato trovato nulla di valore, era ovvio che Claudius non gli credeva.

Mentre la scialuppa sfrecciava intorno alla curvatura del pianeta verso il Polo Caldo, le nuvole coprirono ogni cosa sottostante. In qualche modo, ciò attenuò il livello di frustrazione. Non vedere nulla senza provarci nemmeno era meglio che sbirciare, tirare a indovinare e imprecare.

"Ricevo segnali delle tute" disse a un tratto Atvar H'sial. "Sei, e derivano tutti dalla stessa posizione."

"Già. Immagino che non possano andare da nessuna parte. Siamo vicinissimi a passare sopra il Polo Caldo. A metà strada da Tally."

"Saranno in grado di rilevare la nostra presenza?"

"Penso di no. Staranno trasmettendo come matti, ma senza riuscire a sentire molto. Ma come cavolo ha fatto Tally a finire così lontano da tutti gli altri?"

"Vorrei avere risposta a una domanda diversa: quale strana abilità o fortuna li ha portati qui prima di noi, quando non c'è traccia di navi, né sulla superficie né in orbita?"

"Te lo dico io, At, Marglot è un posto strano. Se non sapessi il contrario, giurerei che l'intero mondo sia un manufatto degli Artefici. Quattro poli e un campo magnetico più grande di quanto qualsiasi pianeta abbia il diritto di avere."

"Stai facendo un'assunzione ingiustificata, e cioè che Marglot *non* sia un manufatto. Da che siamo arrivati qui, sono del parere che Marglot sia di per sé un prodotto degli Artefici, o sia intimamente legato a un manufatto."

"Come mai non ti sei presa la briga di dirmelo prima?"

"Gravare le menti altrui con una teoria improbabile, senza alcun sostanziale elemento a suo sostegno, non è usanza cecropiana."

"Pensi di avere elementi, adesso?"

"In effetti, sì. Siamo in possesso di un ulteriore fatto che fa pendere la bilancia a mio favore. I Marglotta andati su Miranda temevano di trovarsi in pericolo a causa di una possibile attività degli Artefici. Ora i Marglotta, o almeno quelli su questo pianeta, sono tutti morti."

"Ma noi no. Come si spiega, questo?"

"Ancora una volta, mi ero fatta un'idea troppo vaga per presentarla come ipotesi. Tuttavia, dato che me l'hai chiesto, eccola: sospetto che siamo arrivati qui in un intervallo di tempo che separa due fasi di attività. La prima fase ha portato all'estinzione rapida o istantanea della vita animale su Marglot."

"Poco ma sicuro. Qual è la seconda fase?"

"Non offro congetture su quando potrebbe accadere. Ma la seconda fase estinguerà la stella centrale e trasformerà l'intero sistema in uno morto, come quello che ci ha accolto all'arrivo nel Braccio del Sagittario."

Louis alzò lo sguardo a M-2, come per avere conferma che si trovasse ancora vicino alla fase di luna piena, riflettendo la luce del sole. "At, sei una vera fonte di gioia. La prossima volta che ti chiedo cosa pensi, ricordami che probabilmente preferirei non saperlo."

Non disse nient'altro, ma sotto il suo controllo il rumore dei motori cambiò tono. La scialuppa volò sempre più rapida sul terreno sottostante, fiocamente illuminato.

L'oscurità si faceva più fitta. Erano ancora sul lato notturno, distante dal sole. Mentre compivano il giro del pianeta, M-2 restò sospeso sempre più in basso nel cielo, fornendo alla scialuppa una luce solare riflessa più debole.

Louis tornò a scrutare il gigantesco pianeta gassoso. "Sarà buio pesto quando arriveremo da Tally e la luce del giorno sarà ancora a ore e ore di distanza."

"Stai suggerendo che dovremmo rimandare il nostro atterraggio e restare in sospensione fino all'alba?"

"Manco per sogno!"

"Pensavo di no. Dal momento che la scialuppa può atterrare tanto con la luce quanto col buio, il ritardo non offre vantaggi teorici né pratici."

“Ricordami di non dirti neanche cosa penso *io*. Mi concerai come Claudius, se continui su questo tono.”

Ma in realtà, Louis sentiva già risollevarsi il morale. Presto si sarebbero trovati a terra di nuovo, con la possibilità di vedere un po’ d’azione e forse di violenza. Persone come Darya Lang potevano starsene ferme per anni a pensare e basta, ma non c’era mai stato tempo, nella vita di Louis, per abituarsi a questo genere di cose. Ficcati nei guai, spacca qualche testa, tirati fuori dai guai… *questo* sì che poteva capirlo.

Si voltò e fece l’occhiolino a Sinara. — È ora di chiudere le tute, dolcezza. Saremo a terra fra pochi minuti. — A Claudius, aggiunse: — Se vuoi, la tua puoi tenerla aperta. Saresti molto più divertente se ti rotolassi in giro urlando di dolore.

Il radar a bassa quota aveva scelto un sito per l’atterraggio: la piatta sommità di una collina, che da un lato era sgombra di tutto, tranne occasionali chiazze di ghiaccio. Louis esaminò l’immagine radar del terreno più avanti, mentre la scialuppa si accingeva a posarsi. Corresse l’angolo di planata di una frazione di grado.

Dopodiché, non ebbe alcun bisogno di azionare i comandi. Louis incrociò le braccia e si appoggiò allo schienale. La nave toccò dolcemente il suolo e scivolò fino ad arrestarsi in modo tranquillo e discreto, come una prostituta kareliana mentre ti ripulisce le tasche.

26
Il sogno di Ben

Ben Blesh bruciava.

Al Polo Caldo, immerso nel torrido flusso proveniente dal gigante gassoso cui Marglot era legato da un'invisibile corda gravitazionale, l'estate regnava perpetua. Col sole nascosto dalle nuvole, le temperature diurne e notturne differivano solo di pochi gradi. Un essere umano non poteva chiedere un ambiente più tranquillo e confortevole.

Ma Ben stava bruciando. Non era febbricitante. La tuta non l'avrebbe permesso. Col flusso controllato di farmaci nel corpo, riusciva a stabilizzare gli elementi della sua condizione fisica. Ma non poteva determinare il suo stato d'animo. La fonte di calore che sentiva era un odio e un disgusto di sé feroci, provenienti dall'interno. Era diventato un peso per la spedizione, anziché un membro prezioso. Altri avrebbero potuto scusare il suo comportamento sulla superficie di Ghiacciolo; lui non ce l'avrebbe mai fatta.

Lo avevano trattato con gentilezza e delicatezza. Hans Rebka e Torran Veck avevano ripulito i frammenti mummificati dall'interno del veicolo semovente, per poi risistemare l'interno in modo da servire meglio ai bisogni umani. Lo avevano portato lì su un letto di fortuna, malgrado lui avesse detto e ripetuto che era perfettamente in grado di camminare e salire un paio di gradini. Gli avevano detto di riposare e risparmiare le forze e dir loro se gli servisse qualcosa. Gli avevano chiesto come si sentiva.

Lui aveva mentito.

E poi se n'erano andati, scordandosi della sua esistenza. Escluse le occasionali brevi ricomparse per verificare le sue condizioni, l'avevano tutti ignorato. Si era aperto la tuta quanto più poteva, senza

interferire con le sue funzioni mediche, e aveva osservato gli altri cinque dai finestrini trasparenti del veicolo. Si erano riuniti in cerchio, parlando concitati tra di loro e gesticolando in varie direzioni. Chiaramente, stavano formulando piani precisi, e lui non ne faceva parte.

Aveva chiuso gli occhi un istante. Una volta riaperti, due componenti del gruppo erano svaniti.

Era stata la tuta a decidere che un pisolino gli avrebbe fatto bene. E sapeva quello che stava facendo, dal punto di vista medico, perché a meno che non si muovesse, non sentiva la minima traccia di dolore dal braccio o dalle costole. Tuttavia, era irritante avere così poco controllo sul proprio corpo.

Chiuse gli occhi di nuovo e stavolta, quando si svegliò, era scomparso l'intero gruppo. Dov'erano? In esplorazione… senza di lui? Mentre guardava, una ventina di metri più avanti la terra cominciò a tremare. L'aria soprastante sembrò addensarsi e rabbrividire. Si formò il contorno spettrale di una sfera. Si librò per qualche minuto, poi gradualmente svanì. La terra si fece ancora una volta silenziosa. Nulla si muoveva, in nessun angolo del paesaggio.

Un'allucinazione? Non era segnalata come effetto collaterale di nessuno dei farmaci della tuta. Quello che aveva appena visto doveva essere reale. Guardiano del Viaggio, fedele alla parola data, aveva aperto un campo di trasferimento che riportava al centro di Ghiacciolo. Si sarebbe riaperto "a intervalli regolari". Cosa significava, per un essere come Guardiano del Viaggio? Una volta al giorno, una volta all'anno, ogni millennio? Forse aveva assistito alla sua unica apparizione in un milione di anni.

Ben scrutò e continuò a scrutare, ma la sfera scintillante non riapparve. Chiuse gli occhi di nuovo e, quando li riaprì, la brillante luce tra le nuvole che segnava la posizione del sole era cambiata. Si trovava più in basso nel cielo.

Poco dopo, Darya Lang salì sulla macchina.

— Come stai? — chiese. Era quello che dicevano tutti, venendo a controllare le sue condizioni… quello e poco più. Ma stavolta Darya proseguì: — Abbiamo cronometrato la velocità di movimento del sole

e fra altre due ore sarà buio. Non staremo mai tutti su questo veicolo e Teri Dahl ha trovato un posto molto migliore per trascorrere la notte.

— Ho visto di nuovo il campo di trasferimento, quello che collega questo mondo con l'interno di Ghiacciolo.

— Davvero? Interessante. — Ma Darya non stava ascoltando, perché subito riprese: — Ben, quello che sto per fare potrà farti male. Devo condurre il veicolo al luogo trovato da Teri Dahl. Manterrò i movimenti quanto più regolari possibile, ma fammi sapere se provi qualche disagio.

Disagio? Ben provava rabbia. Avrebbe voluto trovarsi ovunque, tranne lì. Per tutti gli altri del gruppo era un inutile peso morto. Aveva perso la sua occasione. Sarebbe riuscito a camminare trenta metri fino al campo di trasferimento. Potendo scegliere, avrebbe preferito essere di nuovo al centro di Ghiacciolo, a parlare con Guardiano del Viaggio. Erano partiti prima di imparare tutto ciò che l'antico costrutto degli Artefici poteva essere in grado di raccontare. C'era una sorta di supervortice al centro di quello stesso pianeta. Supponiamo che Ben avesse chiesto di venire mandato lì, piuttosto che in superficie. Avrebbe potuto scaraventarlo a un milione o un miliardo di anni luce di distanza. Avrebbe potuto ucciderlo – Guardiano del Viaggio non l'aveva descritto come un vortice di trasporto. Ma anche se l'avesse ucciso, nel suo attuale stato d'animo non gli importava.

— Ti senti bene? — La stessa voce di Darya sembrò lontana un milione d'anni luce. La macchina aveva raggiunto la cima della collina e si stava lentamente facendo strada giù dall'altro versante.

— Se vuoi chiedermi se sento dolore, la risposta è no. — Ben vide oggetti che torreggiavano più avanti, di forma simile ai tronchi di cono che punteggiavano la zona in cui erano arrivati. Ma questi erano dieci volte più grandi. — Se vuoi chiedermi se mi sento soddisfatto all'idea di dover trascorrere la notte all'interno di questo coso di merda, l'idea ancora non mi soddisfa.

— Non dovrai. Nessuno di noi dovrà.

La macchina stava arrancando pesantemente verso una delle tozze torri. Darya la arrestò a dieci metri di distanza.

— Puoi camminare? Se no, vado a cercare aiuto.

— Posso. — *O morirò nel tentativo.* Ben si portò piano in posizione eretta e scese con attenzione dalla macchina. Ora il lato destro gli doleva, nessun dubbio al riguardo. Forse era un bene. Aveva sentito dire che il momento più doloroso era quando le ossa rotte si riassestavano. Vero o falso, si muoveva come un vecchio.

— Ancora pochi passi. — Darya gli stava da un lato e ora Hans Rebka gli si avvicinava dall'altro. Respinse a gesti le loro offerte di assistenza.

L'esterno della struttura a cono era uno strato di foglie giganti sovrapposte, ognuna alta come un umano e molto più ampia. Mentre Ben avanzava strascicando i piedi, Teri Dahl spostò via una foglia e gli fece cenno di passarci attraverso.

— Casa, dolce casa, Ben. Almeno per il momento. Entra pure. È sicura e asciutta.

Vide che lei e gli altri non indossavano tute e li invidiò. Avrebbe voluto di tutto cuore uscire dalla propria, anche se sapeva che sarebbe stato un disastro. Stava lavorando sodo per lui.

Gli strati di grandi foglie erano quattro. Una volta che li ebbe superati, Ben si trovò in un ampio spazio, fiocamente illuminato dalla luce che si diffondeva da molto più in alto. La struttura era sostenuta da un massiccio tronco centrale, spesso almeno un metro. Il pavimento era asciutto, prova che gli strati di foglie esterne erano abbastanza fitti da respingere la pioggia che sembrava cadere ogni poche ore. Il pavimento era spoglio, ma non per sua natura. Qualcuno era stato occupato a fare pulizie domestiche di tipo particolarmente raccapricciante. Sul lato opposto dell'area interna stava una pila di piccoli corpi mummificati.

— Non preoccuparti. Li porteremo via da qui domattina. — Teri Dahl aveva seguito Ben dentro e visto quello che stava guardando. — Non sono Marglotta, sono un qualche genere di animale selvatico. Pensiamo che quelli li abbiano fatti loro e probabilmente vivevano lassù.

Ben si voltò indietro, sentendosi tirare le costole mentre lo faceva. Dieci metri sopra di lui, all'interno del cono cavo penzolavano strati

intrecciati di spesse fibre bianche, che si diramavano dal tronco centrale per connettersi alle foglie esterne. Sopra le fibre, Ben poté vedere grappoli di globi arrotondati, risplendenti d'oro-arancione anche nella luce fioca, ognuno grande quanto il suo pugno.

— Sono commestibili — spiegò Teri — ma arrampicarsi a prenderli è un casino. Potremmo farlo se ci fossimo costretti, ma Hans Rebka dice che ci sono cose migliori da mangiare, facilmente raggiungibili a piedi. Siediti e mettiti comodo.

Per Ben non c'era nulla di facilmente raggiungibile a piedi e non era sicuro di potersi mai più sentire comodo. Si mosse verso il punto indicato da Teri e si sedette su un mucchio di vegetazione elastica che qualcuno aveva tagliato e trascinato lì da fuori.

— Non è lussuoso, ma è molto meglio che inzupparsi — disse Teri. — Hans Rebka sostiene che le piogge davvero fitte verranno di notte, quando la temperatura scenderà di qualche grado. — Andò a sedersi accanto a lui. — Abbiamo cibo, abbiamo un riparo e certamente abbiamo anche acqua.

Gli altri del gruppo erano entrati uno per uno, finché ora non si trovarono tutti in piedi o seduti all'interno del cono-casa. Julian Graves, arrivato giusto in tempo per sentire le ultime parole di Teri, aggiunse: — Probabilmente, più acqua di quanto vorremmo. Siamo abbastanza al sicuro qui, ma non abbiamo idea di come lasciare il pianeta, a meno che non si facciano vivi certi altri membri della spedizione. Vorrei tanto capire come i nostri due gruppi abbiano finito per giungere nello stesso posto, pur prendendo strade tanto diverse. Per fortuna non c'è fretta di apprenderlo, o di partire. Possiamo prendercela con calma.

Ben vide gli altri annuire, finché Darya Lang non disse bruscamente: — Spiacente di fare la guastafeste, ma non è affatto vero. Marglot potrebbe sembrare piuttosto sicuro, e in un certo senso lo è. Ma non possiamo starcene qui molto a lungo. Se lo facciamo, saremo in grossi guai.

— Per cosa? — Hans Rebka si stava guardando intorno. — Di solito sono io il pessimista del gruppo, ma non vedo nulla di preoccupante. Non ci sono alluvioni, terremoti, vulcani, né belve fameliche che

cercano di mozzicarci le chiappe.

— È questo il punto, Hans. Niente belve fameliche… né animali di nessun tipo. Mentre stavi esplorando, ho scavato nel terreno bagnato e ho guardato sopra e dentro le piante. Ho trovato un sacco di vita animale. È ovunque. Esseri piccoli e grandi, di tutto, da bestiole striscianti di mezzo metro fino a creature visibili solo con le lenti di ingrandimento della mia tuta. Ma sono tutti come quelli. — Indicò il mucchio di cadaveri rattrappiti, dall'altra parte dello spiazzo interno del cono. — Morti. Non credo che ci sia un solo animale vivente su tutta la superficie di Marglot.

Torran Veck si strinse nelle spalle. — E allora? Non sono mai stato su Fredholm, ma a quanto ho capito è più o meno lo stesso. È un mondo di vita vegetale e funghi, con un gruppetto di microrganismi che decompongono i materiali morti. Ma supporta una biosfera stabile.

— È così. Tutto è in equilibrio su Fredholm, perché *si è evoluto* in questo modo, nell'arco di miliardi di anni. La situazione qui è completamente diversa. Questo pianeta aveva un'ecosfera bilanciata, piante, animali, funghi e microrganismi che facevano tutti la loro parte. Poi, ogni animale è morto all'improvviso. Marglot è instabile da un punto di vista ecologico. Non so quanto tempo ci vorrà, ma anche la vegetazione inizierà a spegnersi… tutte le piante si basano su qualche forma di vita animale. Il contenuto di ossigeno comincerà a scendere quando la fotosintesi si fermerà. Non so quale sarà l'esito finale del cambiamento, ma faremo meglio ad andarcene ben prima che il pianeta arrivi a quello stadio. Niente di simile all'uomo sarà in grado di sopravvivere qui. Pensala così, Hans. Sembra che siamo noi, gli unici animali che vivono su Marglot. Di solito essere un'anomalia non è una buona cosa. Dobbiamo trovare una via di fuga, e dobbiamo farlo in fretta.

— Non penso che dovresti preoccuparti tanto, Darya. — Ma Hans Rebka andò fuori a sedersi da solo, con la schiena contro il tronco centrale.

Nessun altro era ansioso di proseguire la discussione. Dopo pochi minuti, Ben si spostò dalla posizione seduta per sdraiarsi sul dorso. In

realtà stava meno comodo lì rispetto al veicolo con le zampe, ma non aveva alcun desiderio di tornarci. Non importava quanto fosse cupa la conversazione, almeno lì ne faceva parte. Era libero di esporre le sue opinioni.

In alto, presso la sommità dell'albero-cono, la luce del giorno si affievolì lentamente. Un nuovo suono ebbe inizio, quello di raffiche di vento. I modelli di circolazione atmosferica su Marglot dovevano seguire il movimento del confine giorno-notte, anche al Polo Caldo. Presto si udì il tambureggiare di una pioggia torrenziale sulle robuste foglie esterne.

Notte su Marglot. Un pianeta che, secondo Darya Lang, stava costantemente ma inesorabilmente morendo. Ben chiuse gli occhi.

Nei sogni si trovavano spesso situazioni senza speranza come quella, angoli senza via d'uscita. Solo che nei sogni c'era sempre una risposta… e la trovavi sempre da solo.

Nei sogni. Ben aprì gli occhi. L'interno del cono-casa era buio. Non riusciva a sentire gli altri respirare, sopra il rumore della pioggia.

Quello non era un sogno. Era la realtà.

27
Di nuovo insieme

Se ci fosse stato un paradiso per i computer incarnati, cosa di cui C.F. Tally dubitava molto seriamente, allora era lì che doveva trovarsi in quel momento.

Sedeva al centro di un cerchio di cento e più insettoidi, proprio come era rimasto seduto nei tre giorni precedenti. Le creature argentee non si muovevano né dormivano; invece parlottavano senza posa. Un complesso chiacchierio sincopato di segnali radio circondava C.F.

E tanti saluti alla teoria diffusa nel Braccio di Orione sugli esseri organici, secondo cui un po' di sonno era essenziale per tutte le forme di vita animale! C.F. aveva delegato le funzioni di riposo del proprio corpo a una piccola parte del suo cervello. Con tutto il resto della sua intelligenza, ascoltava, analizzava e parlava.

Non sarebbe stato un compito facile, come coi costrutti degli Artefici. Tutto quello che bisognava fare con loro era continuare a parlare per un po' e avrebbero rammentato o inventato gli appropriati modelli linguistici umani da soli. Gli insettoidi ponevano un problema molto diverso. Tally stava immagazzinando ogni sillaba espressa via radio all'interno della sua capiente memoria, ed era chiaro che quello non era né un monologo, né un dialogo. I flussi di dati degli alieni, tutti e centotrentasette, dovevano essere presi in considerazione *simultaneamente*. Erano consapevoli della sua presenza e di quel che diceva. Lo sapeva perché, dopo ognuno dei suoi discorsi o domande, il chiacchierio radio degli insettoidi si levava più furioso che mai prima di tornare a un livello più calmo. Stavano lavorando duramente quanto lui, alla ricerca di una base comunicativa comune. Non poteva garantire per le loro capacità analitiche, separatamente o in

combinazione, ma la sua ricerca di modelli e correlazioni negli oltre cento flussi di dati paralleli suggerì che completare quello sforzo avrebbe potuto richiedere giorni o settimane, anche coi suoi prodigiosi poteri computazionali.

Questo era il tipo di compito per cui era stato progettato. Questo non era un esercizio insignificante, una insulsa conversazione con una lenta mente umana, cecropiana o hymenopt.

Si accucciò a terra e, mentre la tuta si prendeva cura dei bisogni materiali del suo corpo, tra cui il calore (perché durante la notte la temperatura esterna era piombata di gran lunga sotto lo zero), lavorò. Allo stesso tempo, mentre analizzava i dati, studiò la fisiologia delle creature che lo circondavano.

Non poteva classificarle – certo che no! – nel novero delle forme di vita del Braccio di Orione, ma il loro aspetto era complessivamente insettoide. I dorsi erano di colore argento lucido, le loro parti inferiori di un nero cupo. Dotati di molte zampe, senza occhi e senza ali, apparivano del tutto insensibili al freddo. Non poté vedere alcun segno di tute e la fonte dei segnali radio rimase un mistero fin quando non gli venne in mente che dovevano essersi evoluti in quel modo *per natura*. Parlavano e sentivano in radiofrequenze! Le antenne lanuginose che spuntavano dalle teste scarlatte a forma di cuneo sostenevano l'ipotesi. Forse utilizzavano le stesse frequenze anche per vedere, benché le onde lunghe radio, rispetto ai segnali ottici, avrebbero sicuramente fornito un'immagine con meno dettagli spaziali. Forse lo stesso Tally era per loro non più di una macchia sfocata e indistinta.

Non importava. La comunicazione poteva procedere per vie diverse da quella visiva.

Tally parlò e ascoltò, e ascoltò e parlò, convinto che il crescente insieme di segnali alieni avrebbe infine condotto a una base per la mutua comprensione.

Fu con un senso di irritazione anziché di sollievo che finalmente ricevette un segnale rigorosamente sonico, oltre al gemito del vento. Alzò gli occhi. Una scialuppa, con le luci che brillavano contro il cielo notturno, si stava avvicinando piano per compiere un atterraggio

sull'altopiano rivestito di ghiaccio.

Tally si avviò verso la navicella mentre il portello si apriva. Sarebbe probabilmente servito a ben poco, ma doveva obiettare.

— Posso parlare? Basta guardarli! — Indicò gli insettoidi. — Sono sconvolti e si stanno disperdendo. Sfortunatamente, il vostro arrivo ha disturbato parecchio il nostro lavoro.

Che Louis Nenda (perché fu lui a emergere per primo dalla scialuppa) avesse anche solo sentito C.F. era dubbio. Si voltò in parte verso Atvar H'sial, che era ancora all'interno del veicolo, ma la cui tuta era aperta abbastanza da mostrare il brillante lampo giallo delle corna a forma di tromba.

Nenda disse: — Sei sicura? — E poi, dopo un altro paio di secondi: — Non so cosa pensi che siano quelle cose con cui parli, C.F., ma Atvar H'sial mi assicura che non sono organiche.

— Come fa a saperlo?

— Da quello che riesce a vedere dentro di loro… o, a volte, da quello che non può vedere. I suoi ultrasuoni vengono bloccati dal carapace. Un massiccio assorbitore. Ma dice che le gambe sono meccaniche… sicuro come la morte, con cilindri idraulici pieni che le muovono.

— Ah! — Come sempre, C.F. Tally fu lieto di ricevere nuovi dettagli. — Questo spiega un piccolo mistero. Tutte le comunicazioni sembrano avvenire su frequenze radio, fenomeno che non avevo mai incontrato prima in un essere organico.

— Chissenefrega del piccolo mistero. Che mi dici di quello grande? Come diavolo hai fatto a finire qui, su Marglot?

— Sono su Marglot? Che caso fortuito. Sono entrato in un vortice di trasferimento e subito mi sono trovato in orbita intorno a questo pianeta. Ovviamente, ho diretto il mio rientro per portarmi il più vicino possibile al gruppo di creature che ora vediamo intorno a noi.

— Come ti sei separato dal resto del gruppo?

— Resto? Ci sono altri, qui su questo pianeta? — C.F. Tally fissò Nenda con gli occhi innocenti di uno in cui la doppiezza non era mai stata programmata.

Sinara Bellstock era emersa dalla scialuppa e stava in piedi accanto

a Nenda. — Sono in molti — disse. — La dottoressa Lang e il capitano Rebka e il consigliere Graves, e tutti gli altri membri della squadra di sopravvivenza, tranne Lara Quistner. Vuoi dire che non sei venuto qui con loro?

— Io no. In effetti, mi chiedo come abbiano fatto a trovarsi a vicenda. Nella mia ultima comunicazione con loro, il consigliere e due membri della squadra di sopravvivenza erano ancora a bordo dell'*Orgoglio di Orione*. Gli altri stavano esplorando il grande pianeta del sistema morto, il primo luogo in cui siamo arrivati nel Braccio Sag.

Nenda stava fissando gli insettoidi, che avevano invertito la ritirata e ora si avvicinavano, poco a poco. — Dici che hai parlato con questi?

— Non proprio. Sono stato impegnato nella raccolta dei dati, costruendo una base per comunicare. Negli ultimi tre giorni la mia scorta di nozioni è cresciuta fino a farsi estremamente vasta. Sono fiducioso che, dato il tempo per l'analisi, sarò in grado di analizzare e comprendere in pieno tutto ciò che è stato detto.

— Questo è un bene, perché la faccia dei tuoi amici insettoni non mi piace per nulla. E dobbiamo scoprire come Graves e il resto degli altri hanno raggiunto Marglot. Andiamo, Tally. Sulla scialuppa e ce la filiamo.

— Senza concludere le nostre interazioni? Inoltre, sulla scialuppa manca lo spazio sufficiente. — Tally aveva visto il corpo a cavatappi disteso sul sedile posteriore. — È stata progettata solo per due passeggeri nel retro e Claudius è già dentro.

— Siediti su di lui. — Il ronzio dei suoni radio degli insettoidi era in aumento. — Dentro ora, o ti prendo e ti ripulisco le banche dati.

— Non oserà! — Ma per C.F. Tally era la minaccia più terribile. S'inerpicò all'interno veloce come tutti gli altri. Mentre la scialuppa si sollevava, si trovò seduto sulle inesistenti ginocchia di Claudius. Il flusso di dati proveniente dal Chisma Polifemo non richiese il minimo sforzo per analizzarlo e comprenderlo.

Durante la discesa, o anche in volo livellato, la scialuppa poteva portare un carico di quattro passeggeri con tutta facilità. Decollare con cinque a bordo era un'altra faccenda. I motori pulsarono e faticarono,

fino a raggiungere una quota di crociera che soddisfacesse Nenda.

Tally visualizzò il loro percorso. Se, come aveva detto Louis Nenda, stavano volando verso un punto vicino a quello che Graves aveva denominato il "Polo Caldo", la loro rotta avrebbe dovuto portarli "a ovest" rispetto all'asse di rotazione di Marglot. Era una direzione lontana dall'alba, in modo che una volta arrivati al Polo Caldo sarebbe stata notte fonda.

Un altro fattore, tuttavia, poteva rivelarsi molto più importante. Tally ascoltò i motori. Conosceva le specifiche della scialuppa e anche il campo gravitazionale di Marglot. Il calcolo e il risultato furono semplici. La scialuppa poteva volare col suo attuale carico, ma non sarebbe riuscita a tornare nello spazio più di quanto potesse farlo lui con l'aiuto della sola tuta. Per il trasporto sarebbe stato necessario che scendesse in superficie una nave più grande, o la scialuppa sarebbe stata obbligata a fare più viaggi in orbita.

Quanto alla domanda posta da Louis Nenda, sui mezzi con cui gli altri occupanti dell'*Orgoglio di Orione* avevano raggiunto Marglot e il Polo Caldo, Tally non stette a pensarci neanche un microsecondo, per la semplice ragione che ben presto sarebbero stati in grado di rivolgerla direttamente agli interessati.

Per far fronte a tutti questi problemi minori, impiegò solo una piccola frazione delle sue risorse computazionali. La cabina era tranquilla mentre volava nel cielo notturno e Tally fu libero di lavorare senza distrazioni sul problema principale: capire cosa avessero detto le creature simili a scarabei d'argento. La rivelazione di Atvar H'sial che fossero forme inorganiche non lo smosse di un millimetro. Non era lui stesso una forma inorganica? C'erano eccellenti probabilità che le loro espressioni, una volta finalmente interpretate, si sarebbero dimostrate logiche, lucide e razionali, libere dalle effusioni ghiandolari che così spesso contaminavano i discorsi degli umani e degli altri esseri organici.

Pur essendo lontano dalla comprensione dettagliata, un punto era già chiaro a C.F. I singoli insettoidi non possedevano intelligenze separate. Erano più come insetti sociali o Myrmeconi di Decantil, tra i quali ogni unità era capace di movimento e di azione, ma solo se tali

azioni andavano a sostegno di una decisione presa in qualche modo da tutto il gruppo. E nel caso degli insettoidi, anche il branco incontrato da Tally non era una mente completa. Formava un nodo di una intelligenza distribuita, le cui parti includevano ogni gruppo di creature uguali su Marglot. Ce n'erano molte migliaia e, proprio come ogni singolo insettoide era un'unità sacrificabile, anche l'intero complesso era sacrificabile. Si trovava su Marglot per un motivo… il senso che stesse perseguendo uno scopo era travolgente, ma quanto a cosa sarebbe avvenuto una volta soddisfatto tale scopo, il futuro era indefinito.

Aveva anche l'*impressione*, e Tally non avrebbe saputo definirla meglio, che il livello di attività degli alieni fosse in rapido aumento. Sembrava condurre a qualcosa senza alcun significato fisico: una singolarità. Anche se una singolarità non poteva esistere nell'universo reale, sarebbe potuta esistere nell'universo percepito da quelle creature. Supponiamo, per esempio, che a un certo punto smettessero di funzionare?

Tally guardò in giro per la cabina. Sentiva di aver conseguito un importante progresso, benché imperfetto. Ma a chi poteva esprimerlo? Sinara e Claudius erano profondamente addormentati. Tuttavia, la scialuppa non stava volando col pilota automatico. Louis Nenda era… speriamo!… ancora cosciente.

— Posso parlare?

Nenda si girò di una frazione sul sedile. — Sai, di solito quando te lo sento dire mi vengono i cinque minuti. Ma visto che qui non succede un bel nulla, potrei essere in vena di un cambiamento. Che c'è?

— Una parziale comprensione, forse, della natura e dello scopo degli insettoidi.

Tally riassunse le proprie scoperte, collassando i risultati di quadrilioni di dati scelti, fusi e compressi in una descrizione di cinque minuti. Si aspettava scetticismo. La sua conclusione era certamente radicale. Ma Nenda si limitò a dire: — Dammi un secondo. Voglio assicurarmi che Atvar H'sial lo senta forte e chiaro.

Il silenzio che ne seguì durò molto più di un secondo. Tally

presunse che tra l'umano e la Cecropiana fosse in corso qualche accesa discussione feromonica.

Infine, Nenda disse: — At pensa che hai fatto centro. I tuoi amichetti sono un piccolo pezzo di un'operazione molto più grande, e quando sarà finita diventeranno storia. At crede che sia in arrivo il Grande Freddo. Il sole si spegnerà e Marglot diventerà definitivamente una ghiacciaia. Ha senso, stando a quello che gli insettoni si dicevano fra loro?

— Non lo so. — Per la prima volta dalla sua incarnazione originale, C.F. sentì che la velocità dei suoi processi mentali era inadeguata. Prima aveva bisogno di inquadrare l'ipotesi di Atvar H'sial in termini strettamente logici, per poi valutarne la coerenza con tutta la massa dei dati registrati dagli alieni. — La domanda è difficile. L'analisi necessaria potrebbe richiedere ore.

— Bene, le ore ce le abbiamo. Più o meno altre tre, penso, prima di toccar terra vicino ai radiofari delle tute. Dacci dentro, C.F. Oh, Atvar H'sial dice che c'è una cosa che ci serve sapere in particolare.

— Chiedetemela e cercherò di determinarla.

— È una domanda semplice. Se sta per arrivare il Grande Freddo, quanto ci vorrà perché l'azione si metta in moto? Quando inizia lo spettacolo?

28
Serve aiuto dalla Have-It-All

Hans Rebka si era allenato a dormire in quasi ogni luogo e momento. Quel talento, tuttavia, non era un vantaggio nei momenti di pericolo. In quei momenti, di norma, si dorme poco o per nulla.

Ma quando c'era pericolo? A volte il buonsenso diceva una cosa, mentre una parte del tuo sospettoso encefalo si rifiutava di accettarla. All'interno del cono-casa tutto era tranquillo. All'esterno, la pioggia era finita e il vento cessato. In assenza di vita animale, grande o piccola, la notte su Marglot avrebbe dovuto essere silenziosa e sicura.

Di certo sembrava così, secondo il parere del resto del gruppo. Hans, con la luce del casco ridotta a un fioco barlume, si mosse in silenzio da una figura immobile all'altra. Torran Veck… Julian Graves… Darya Lang… Teri Dahl… Ben Blesh… dormivano tutti, anche se di tanto in tanto Ben mormorava qualcosa di incomprensibile.

Perché Hans era sveglio, allora? Il suono, quando giunse, in un primo momento non fu più forte del fruscio del vento tra l'erba alta. Sembrava frutto dell'immaginazione, fin quando si rafforzò e lui sentì un sottofondo ritmico. Era il rumore del motore di un trasporto terrestre o aereo e si stava avvicinando.

Hans andò da Darya e la scosse.

— Mi sa che è meglio se siamo svegli. — E poi, quando lei lo guardò come se non lo avesse mai visto prima: — Aiutami a svegliare gli altri. Abbiamo visite.

Lei sbatté le palpebre verso di lui. — Non può essere. Noi siamo gli unici sul pianeta.

— Non più. Fidati di me. — Hans passò a scuotere Julian Graves. Quando tutti si furono alzati a sedere, non poté più esserci alcun

dubbio su quel suono esterno.

— Meglio se la maggior parte di voi rimane dov'è. Darò uno sguardo. — Hans si aspettava qualche protesta, ma gli altri erano ancora mezzo addormentati. Scivolò fuori, spingendo via gli spessi strati di foglie.

La notte era inaspettatamente fredda. Era anche nuvolosa. Non era mai altro che rannuvolata, la zona intorno al Polo Caldo?

Girò attorno al cono-casa in tempo per vedere una scialuppa fare un atterraggio morbido, a circa cinquanta metri di distanza.

Un ragionamento intelligente. Chiunque stesse pilotando, si era sintonizzato sui radiofari delle tute e sapeva che erano nel cono-casa. Ma il pilota non sapeva chi o cos'altro potesse esserci dentro con loro. Rebka si diresse verso la nave. Quando il portellone si aprì e la figura che ne emerse fu quella di Louis Nenda, in qualche modo non fu affatto una sorpresa.

Il cono-casa era abbastanza grande, anche per undici occupanti. Dopo gli eccitati (e increduli) saluti, ebbero inizio i confronti.

Confronti, perché non si potevano certo definire spiegazioni. I membri di ogni gruppo, a turno, raccontarono cos'era successo dopo aver lasciato l'*Orgoglio di Orione* e descrissero come fossero capitati su Marglot. Julian Graves fu l'ultimo a parlare. Molto prima che finisse, Louis Nenda si dimenò e agitò tutto, pur restando seduto. Alzò le sopracciglia verso Hans Rebka.

Hans attese le parole finali di Graves, poi disse a Nenda: — Sono d'accordo. Hai ragione.

— Ragione? Ho più che ragione. Cazzo se ho ragione, e questo è tutto sbagliato. — E, quando gli altri fissarono Nenda: — Nessuno di voi lo capisce, tranne Rebka?

Hans disse: — Temo di no. Dovremo spiegarglielo. — Si voltò verso gli altri. — C'è una cosa che si chiama coincidenza, ma questo la supera di parecchio. Guardate i fatti. Ogni gruppo è andato in direzioni diverse e ha fatto cose totalmente differenti. Ma eccoci qui su Marglot, tutti quanti.

— Non tutti noi. — Ben parlò piano. — Lara non è qui. È stata colpa

mia.

— No. — Darya si voltò verso di lui. — È stata mia la colpa. Ho insistito io per andare su Ghiacciolo.

Rebka commentò: — La colpa è stata di Lara stessa, ha deliberatamente disobbedito all'ordine di Ben. In ogni caso, ne abbiamo già parlato almeno dieci volte. Concentriamoci sul presente. Come è potuto accadere che siamo arrivati tutti qui, quasi per magia?

— *Proprio* come per magia. — Nenda sbuffò. — Lasciate che vi dica una cosa. Quand'ero più giovane e perfino più fesso di ora, sprecavo un sacco di tempo nella Galleria Eyecatch su Scordato. Studiavo i giochi d'azzardo e a un certo punto ne ho trovato uno che mi piaceva. Ho osservato il gioco, pensando che non potevo perdere. Venti bottoni e venti colori diversi che potevano apparire su uno schermo. Il colore di qualsiasi pulsante cambiava a casaccio a ogni partita. Pagavi per dieci tentativi. Se a qualunque prova premevi il pulsante e lo schermo diventava giallo, eri fottuto… fuori dal gioco. Altrimenti, continuavi. Arrivavi fino in fondo e vincevi il doppio della tua puntata originale. Ho calcolato le probabilità. C'erano diciannove possibilità su venti di farcela a ogni tentativo, perciò avevo quasi sei possibilità su dieci… lo confermerà Tally… di azzeccarli tutti e dieci. Probabilità di vincere ottime, insomma. Così ho pagato la mia quota e ho giocato. Ho beccato verde e viola e arancione e nero, di seguito fino alla decima volta. Poi ho premuto un pulsante per l'ultima volta e lo schermo è diventato giallo. Quello che non sapevo è che il gioco era truccato. Se ce la facevi fino al decimo tentativo, usciva il giallo, a prescindere dal pulsante che premevi.

Gli altri fissarono Nenda come se fosse passato a qualche linguaggio alieno, finché Hans Rebka disse: — Come il sistema dove ci siamo trovati quando abbiamo raggiunto il Braccio Sag. Era truccato. Non importava quale strada si prendesse dall'*Orgoglio di Orione*, o quale metodo si tentasse, lo schermo finiva sempre per diventare giallo… e si veniva spediti qui.

Nenda aggiunse: — Tutte le strade portano a Marglot. Scommetto che in quel sistema ci sono un altro migliaio di pulsanti che nessuno ha provato. At e me siamo arrivati nel modo più difficile. Attraverso

la rete di Bose fino a Divertimondo, poi tutta la strada fino a Pompadour. Ma non ce n'era bisogno. Avremmo potuto chiudere gli occhi, premere un pulsante a caso e saremmo finiti in un vortice di trasporto che ci avrebbe portato *qui*.

— Qui — disse Darya Lang — dove gli animali sono già morti. Qui, dove tutte le altre forme di vita sul pianeta stanno per spegnersi. Se Tally e Atvar H'sial ci hanno visto giusto, *questo* è un luogo dove tutto è condannato, anche il sole stesso. Perché portarci qui, solo per farci morire? — Si voltò verso Nenda. — Dici che tu e Atvar H'sial siete stupidi, ma siete venuti qui con una nave. E il motivo per cui avete quella nave è che *non siete* arrivati con un vortice di trasporto. Se non fosse per voi, non avremmo modo di scappare.

— Piccola correzione. Si tratta di una *scialuppa*, non una nave. E quanto a voialtri… — Nenda contò — … non riusciremo mai a stiparvi tutti dentro. Anche ammassandovi in strati di tre, non ci leveremmo mai da terra. O bisognerà fare mezza dozzina di viaggi in orbita, che sarebbe davvero spingere la scialuppa ai limiti, oppure deve venire giù la *Have-It-All*. E detesto l'idea, perché quella è la mia ultima carta.

— Ma se C.F. Tally ha ragione, saremo costretti a cercare una via di fuga del genere. Eppure… eppure… — Julian Graves sedette con la mano a coprirgli gli occhi. — La logica non è il mio punto di forza, ma sono confuso. Gli Artefici ci hanno portati qui. Questo lo accetto. Posso anche accettare che non fossero consapevoli della nostra debolezza mortale e si aspettassero che avremmo trovato un modo per sopravvivere. Ma perché non condurci qui direttamente? Perché ci hanno fatti prima viaggiare fino a un sistema morto?

Rispose Darya: — In modo che potessimo vederlo. Avreste mai creduto che un sistema stellare potesse spegnersi in quel modo, senza esserci stati e averlo visto di persona? Io no. Gli Artefici volevano farci sapere che un intero sistema *può effettivamente* spegnersi, prima di portarci in uno che sta morendo.

— Ma se sono stati gli Artefici, a distruggere l'altro sistema… — cominciò Teri Dahl.

— Non sono stati loro. Sono stati gli altri, i Distruttori, a farlo.

— I Distruttori, gli Abitatori del Vuoto — disse Torran Veck. — Sicuro. Se non basta una razza di super-esseri, non resta che inventarne un'altra. Dottoressa Lang, se non riesce a trarne un senso…

— Risparmiate i battibecchi per dopo — tagliò corto Julian Graves. — Non intendo vantarmi della mia prestazione, che finora è stata patetica; ma sono ancora io il capo di questa spedizione. La mia conclusione è che la dottoressa Lang abbia ragione. Ci hanno portato al Braccio Sag per uno scopo. Tale scopo è vedere quanto è successo, capire quanto *può* accadere e portare questa conoscenza con noi al Braccio di Orione. Qualunque sia la causa di tutto ciò, dobbiamo trovare un modo per fermarla… non solo per il bene degli esseri di questo braccio, ma per i nostri cladi nativi. — Si rivolse a Nenda. — Suppongo che la *Have-It-All* sia ancora in orbita da qualche parte.

— Certo che lo è. Basta un fischio e J'merlia può portarla qui. Ma non lo farò finché non ci saremo costretti, perché la *Have-It-All* è il mio unico biglietto verso casa.

— Questa è una strategia saggia e pratica. Inoltre, dovremmo imparare il più possibile prima di lasciare Marglot. Tuttavia, per la mia serenità mentale vorrei che lei facesse una cosa. La prego di contattare il suo equipaggio sulla *Have-It-All* e confermare che è in grado di atterrare qui su Marglot, se necessario con breve preavviso.

— Lo farò… anche se, glielo dico subito, non faccio i salti di gioia all'idea che questo branco ingombri l'interno della nave. Chiamo dalla scialuppa. Ha migliori apparati di trasmissione rispetto alle tute e ci sono sicuramente canali che Kallik terrà aperti. Datemi qualche minuto.

Si mosse verso i molteplici strati di foglie sovrapposte che formavano la parete del cono-casa. Mentre scostava lo strato interno, Hans Rebka si trovò in qualche modo in piedi accanto a lui.

Nenda si fermò con la mano sul lato della foglia. Disse, tanto piano che solo Rebka potesse sentirlo: — Non ricordo che qualcuno t'abbia invitato.

— Mi sono invitato da solo. — Rebka fece cenno a Nenda di proseguire oltre lo strato interno. Quando si trovarono nello stretto spazio tra le foglie, proseguì: — Guarda, so cosa penso di te, e

immagino che tu non penserai molto meglio di me. Ma siamo entrambi realisti. Piaccia o no, Julian Graves è responsabile di questa spedizione e gli altri faranno quello che dice lui.

— Già. Vecchio scervellato, il consigliere etico. Non ha mai incontrato un alieno che non gli piacesse, anche quando stava tentando di ucciderlo.

— Non credo che nessuno, tranne te e me, si renda conto di quanti pericoli potremmo correre… forse Atvar H'sial, perché voi due sembrate sulla stessa lunghezza d'onda. In ogni caso, ho una pulce nell'orecchio che non riesco a togliermi e sento problemi in arrivo.

— Già. Ma non sappiamo quando e come. — Nenda fischiò tra i denti. — Tutto ok. Odio dirtelo, ma tant'è. Lavoriamo insieme, finché non saremo fuori da questo posto di merda e a casa nel Braccio di Orione. Poi torneremo ai soliti affari.

— Di certi affari di laggiù posso farne a meno. Mancavano dodici ore alla mia esecuzione, quando è arrivato un consigliere interclade per portarmi su Miranda. Ora mi sento come se fossi in attesa di essere giustiziato su Marglot. — Rebka si fece strada tra le foglie restanti e uscì dal cono-casa. Si fermò mentre Louis Nenda lo raggiungeva. Rebka continuò: — Sembra che le nostre preoccupazioni siano giustificate. Che ne pensi di questo?

I due uomini fissarono il suolo, poi alzarono gli occhi al cielo nuvoloso. Lì al Polo Caldo, perennemente scaldato dal rovente gigante gassoso intorno al quale orbitava Marglot, stava avvenendo un evento impossibile.

Tutto intorno, grandi fiocchi bianchi fluttuavano giù.

Stava nevicando.

— Torniamo a dare la notizia agli altri? — Nenda accennò col capo al cono-casa.

— Credo che dovresti fare la chiamata alla *Have-It-All*, prima. Vediamo che altro possiamo scoprire.

— Sì. Graves si metterà a sbraitare e straparlare se andiamo dentro, ma non può farci un cazzo di niente.

Cominciarono a camminare fianco a fianco sul terreno innevato.

Hans immaginò che dovesse essere iniziato almeno un'ora prima. Un debole bagliore d'alba sfiorava l'orizzonte orientale, e in quella luce la sagoma della scialuppa era visibile più avanti. Solo il contorno, perché già si trovava ricoperta da un sottile strato di neve. I coni-case, sparsi ovunque fino all'orizzonte, formavano ripide piramidi di colore bianco.

Le tute li tenevano al caldo, ma Hans ebbe conferma dal suo monitor del drastico e improvviso calo della temperatura. La neve si attaccava a tutto, il che significava che l'aria e il terreno non potevano essere molto sotto il punto di congelamento.

Cioè, non ancora. Non era finita. L'indicatore della tuta mostrava una continua diminuzione di pochi gradi all'ora.

Avevano raggiunto la scialuppa e Nenda aprì un portello scorrevole. Imprecò quando la neve portata dal vento e quella che cadde dal tetto finì addosso a lui e sul sedile del pilota. — Aveva ragione Claudius. Dovevamo starcene su Divertimondo. — Aspettò che Hans Rebka raggiungesse il sedile del passeggero, poi si arrampicò dentro appresso a lui. — Se avessimo un po' di buonsenso, decolleremmo ora e al diavolo. Lo so, lo so, non possiamo… ma Atvar H'sial capirebbe, se lo facessimo.

Si mise al lavoro al pannello di comunicazione. — Spero che questo tempo strambo non disturbi i segnali.

— Sei sicuro che siano in ascolto?

— Stai scherzando? Mi sono trovato in situazioni migliori, ma basterà.

Un'immagine sgranata di Kallik apparve sul display centrale della scialuppa.

— Padron Nenda! E il capitano Rebka, pure! — La Hymenopt stava saltellando su e giù per l'eccitazione. — Ci stavamo lambiccando e preoccupando.

— Preoccupando perché?

— Marglot sta cambiando. Durante le nostre prime orbite, un emisfero era caldo e uno rivestito di ghiaccio. Ora vediamo nuvole ovunque… portano neve, dal loro aspetto, e c'è evidenza di venti tremendi che soffiano tra i lati freddi e caldi.

— Non c’è bisogno di preoccuparsi per noi. Siamo vicino al Polo Caldo… o quello che era il Polo Caldo. Nevica anche qui.

— Proprio come previsto, da quello che ha scoperto Archimede.

— Archimede? Non ha cervello per prevedere un bel nulla. C’è modo che sia riuscito a vedere che stava succedendo qui, anche attraverso lo strato di nubi?

— Affatto. Quando le osservazioni di Marglot si sono offuscate per le nubi, J’merlia e io gli abbiamo assegnato un compito diverso. Gli abbiamo suggerito di usare la camera di poppa per studiare il pianeta M-2 e vedere cosa si potesse apprendere da lì.

— Kallik, voi due stavate solo cercando di tenervi Archie fuori dai piedi e fuori dalla sala comandi. Sai che non c’è vita su M-2, non ce n’è mai stata e mai ce ne sarà.

— Questo è vero. Ma Archimede è tornato da noi quasi subito. Asseriva che su M-2 si stavano verificando cambiamenti rapidi e inspiegabili. Si chiedeva se potessimo dirgli cosa stesse accadendo.

— Ovviamente, non potevamo. — J’merlia si era stretto a fianco di Kallik. — Dov’è Atvar H’sial?

— Sta bene. Andate avanti.

— Certo. Non avevamo alcuna speranza di ottenere dati visivi migliori di quelli forniti dalla vista superiore di Archimede. — J’merlia ruotò gli occhi composti color limone sui loro brevi peduncoli. — Ma perfino noi siamo riusciti a individuare l’evidenza di grandi cambiamenti. Tuttavia, è stato solo quando abbiamo impiegato altri sensori che la situazione generale ci è diventata chiara. Quando siamo arrivati in questo sistema, la temperatura media del gigante gassoso M-2 era di ottocento gradi. Ora, per quanto sia arduo da credere, la radiazione termica che emette è trascurabile. I nostri bolometri registrano una superficie fredda come azoto liquido.

— E questa, sicuro come la morte, mi pare proprio una cattiva notizia per Marglot. — Nenda si rivolse ad Hans Rebka: — Azoto liquido?

— Settantasette gradi assoluti. Ci vorrà un po’ perché la superficie arrivi a questo punto anche qui, dato che all’interno del pianeta dev’essersi immagazzinato un sacco di calore. Ma molto prima di

allora, io e te e tutti gli altri su Marglot saremo… che stai facendo?

Nenda aveva teso una mano verso i controlli e fatto scattare un interruttore.

— Spengo tutte le comunicazioni. Stavi per dire che saremo morti, non è vero? Se Kallik e J'merlia pensano che At e me resteremo uccisi, andranno fuori di testa. Lascia fare a me. — Riaprì il canale. — J'merlia, la *Have-It-All* è pronta a rientrare nell'atmosfera?

— Ovviamente. È perfettamente pronta, fin dal momento della vostra partenza.

— Bene. Sai dove siamo, dai radiofari delle nostre tute?

— Precisamente.

— Allora voglio la *Have-It-All* qui sotto, più in fretta che potete… ma vola con attenzione.

— Certamente. Farò come tu comandi. Voleremo svelti e voleremo attenti e voleremo con gioia.

Kallik aggiunse: — Padron Nenda, sarà un piacere e un privilegio venire su Marglot e rivederti. Ci sei mancato tanto…

— Sì, sì, sì. — Nenda spense il canale. — Meglio non lasciare che Kallik e J'merlia partano con gli ossequi, o non li fermiamo più.

— Quanto tempo pensi che ci vorrà, prima che la *Have-It-All* arrivi qui?

— Almeno qualche ora. Gli ho detto che devono stare attenti. J'merlia è un gran pilota, ma sa che Atvar H'sial gli strapperà le gambe e le userà per grattarsi la schiena se danneggia la mia nave. — Nenda guardò fuori dal finestrino, dove il vento si era fatto più forte e la neve stava cadendo quasi in orizzontale. — Si mette maluccio, là fuori. C'è da dire altro alla *Have-It-All*?

— Ci saranno forniture mediche per Ben Blesh?

— Sicuro. E il miglior robodoc che il denaro possa comprare.

— Allora credo che sia tutto. Pronto quando sei tu.

— Non sono pronto affatto. Ma tanto vale andare. — Nenda aprì uno spiraglio del portello e dovette gridare sopra l'urlo improvviso del vento: — Si torna al cono-casa. Chi vuole dare per primo la buona notizia agli altri?

29
Naufraghi su Marglot

Freddo, sì. Neve, sì. In assenza di calore da M-2, e con quel sole brillante ma remotissimo, se li sarebbe aspettati chiunque. Ma chi avrebbe potuto prevedere un tale vento? Certo non Louis Nenda.

Sul lato sottovento del cono-casa, le raffiche strillavano e ululavano intorno a lui. Nonostante condizioni che non poteva aver mai sperimentato prima, il cono-casa reggeva bene. Le grandi foglie venivano strappate via una a una, ma il tronco centrale si manteneva stabile. Tanto meglio, perché se il cono-casa fosse crollato, gli sarebbe caduto addosso.

La neve arrivava ormai quasi alla cintola. Scavò un tunnel e si modellò una specie di bunker al suo interno… non un granché come protezione, ma meglio di niente; e di gran lunga meglio lì che seduto ad ascoltare i discorsi insulsi all'interno del cono-casa. Tutti, tranne Hans Rebka e la silenziosa Atvar H'sial, parlavano e si comportavano come se il gioco fosse finito e fossero ormai al sicuro dal pericolo. La *Have-It-All* sarebbe atterrata e loro sarebbero saliti a bordo per volare a casa nel Braccio di Orione con la stessa serie di nodi di Bose che Nenda aveva usato per arrivare laggiù. Idioti, tutti quanti.

Nenda guardò il monitor della sua tuta. Venti gradi sotto zero, e in calo. Aveva confidato la verità ad Hans Rebka.

— Non ha senso dirlo già a tutti, ma la *Have-It-All* è una nave *spaziale*. Certo, può volare nell'atmosfera, e in condizioni ragionevoli può decollare ovunque. Ma non sono sicuro che vedremo condizioni ragionevoli. Col ghiaccio che si accumula su tutto lo scafo e l'efficienza del motore scesa a forse il trenta per cento, la massa che potrà essere sollevata in orbita sarà minima.

— E la propulsione Bose?

— Inalterata. Ma non si può utilizzare il propulsore Bose, a meno di trovarsi in un nodo di Bose. Sarebbe un miracolo se ce ne fosse uno sulla superficie di Marglot. Anche in quel caso, non abbiamo la minima idea di dove possa essere.

— Allora, cosa suggerisci?

— Non lo so. Esco. Se le condizioni sono troppo brutte, la *Have-It-All* potrebbe non essere in grado di atterrare affatto.

E quanto brutte erano, *troppo* brutte? Nenda diede una nuova occhiata al monitor della tuta. Meno venticinque. Dove diavolo era la *Have-It-All*? Louis non era sicuro di cosa lo preoccupasse di più: l'idea che ci fosse troppo vento per consentire un atterraggio, o il timore che J'merlia avrebbe tentato a ogni costo e ridotto la nave in pezzi.

Sapeva cosa sarebbe successo, naturalmente. J'merlia, con il sostegno entusiasta di Kallik, avrebbe cercato di atterrare, per quanto fosse impossibile.

Si sentì un peso improvviso sulle gambe e pensò per un attimo che parte del cono-casa fosse crollata. Si girò. Era Sinara Bellstock, che si toglieva la neve dalla visiera e sbirciava oltre quella di Louis.

— Ero preoccupata per te. — Si rannicchiò accanto a lui, quasi demolendo il rifugio che lui si era scavato con tanta fatica. — Il capitano Rebka ha detto che eri uscito. Ti stai caricando un peso enorme, da quando abbiamo lasciato l'*Orgoglio di Orione*. E Torran Veck ha raccontato una storia dai tempi pre-spaziali, di un uomo che uscì fuori nella neve a morire, in modo che gli altri della sua spedizione potessero salvarsi. Ho pensato che potessi aver… temevo che potessi… ma avrei dovuto saperlo, sei troppo coraggioso.

A Louis ci volle un momento per raccapezzarsi. Quale individuo sano di mente si sarebbe messo a vagare fuori, per morire al freddo? Louis aveva sentito parlare di casi del genere, e deciso che in passato dovevano esserci in giro ancora più pazzi di oggi. Sinara, naturalmente, era alla ricerca di un eroe. Non sapeva che se eri un vero eroe, aiutavi le persone a sopravvivere, soprattutto te stesso?

— Non sono venuto qua fuori per morire. — Anche col casco in contatto con quello di lei, doveva urlare per farsi sentire al di sopra del vento. — Non ho alcuna intenzione di crepare. Sto cercando la

Have-It-All e mi chiedo dove diavolo sia finita. Avrebbe dovuto essere qui ore fa.

— Che aspetto ha? Voglio dire, le sue luci. So che non riusciremo a distinguere la sua forma, in queste condizioni.

Aveva ragione. Louis vedeva a forse quaranta metri. Tutto ciò che stava oltre era oscurato dalla neve che cadeva, trasformatasi dai gentili fiocchi precedenti in un torrente di duri aghi di ghiaccio.

— Forse un faro, sebbene non sia necessario. J'merlia compirà l'atterraggio usando solo gli strumenti. La nave volerà in modalità atmosferica, con le ali spiegate. Ci dovrebbero essere luci di navigazione, una rossa costante e due rosse lampeggianti.

— Vuoi dire come quelle? — Sinara indicò immediatamente a sinistra, in direzione dei cristalli di neve scroscianti.

La fortuna del principiante. Louis aveva scrutato in quella direzione un centinaio di volte, raschiandosi via il ghiaccio dalla visiera, senza vedere nulla.

— *Proprio* come quelle. Sinara, non muoverti! — Stava per alzarsi in piedi. — Aspetta che atterrino.

Non gli piacevano l'orientamento e l'inclinazione di quelle luci. La *Have-It-All* aveva gli stabilizzatori, ma in fin dei conti la nave era stata progettata per lo spazio, non per l'atmosfera. In caso di vento troppo forte, ci sarebbero stati problemi.

Le luci di navigazione rotearono, s'inclinarono in alto, si raddrizzarono e si abbatterono al suolo. Louis non poté stimare la distanza di quella caduta finale.

— Dai. Adesso andiamo.

Non si poteva correre, con la neve fino alla cintola. Kallik o Atvar H'sial avrebbero coperto la distanza in una dozzina di salti giganteschi. Louis annaspò. Perfino Sinara fu più brava di lui, raggiungendo la nave con venti metri di vantaggio. Il portello era tre metri sopra la sua testa, troppo alto per agguantarlo. Avrebbe dovuto aspettare che qualcuno calasse una scala… lavoro per niente facile, tra vento e neve.

Il portello si aprì abbastanza da lasciar passare a malapena un essere umano in tuta. Louis sentì un urlo di sorpresa. Vide Sinara

afferrata da un tentacolo gigante e sbattuta dentro.

Buon vecchio Archimede. Il cervello non era tutto. Ansimante, coprì i pochi metri finali e rimase in attesa. Fu ghermito anche lui e sballottato su e giù come un pupazzo.

Kallik e J'merlia saltellavano dall'entusiasmo, quando Archimede lo posò. Ma doveva andare con ordine.

— Valutazione dei danni?

— Il danno strutturale è superficiale. Ma... — J'merlia guardò incerto Sinara Bellstock.

— Nessun problema. Potete parlare di fronte a lei. Non può scoprire nulla che gli altri non sapranno presto.

— I motori per consentire il volo atmosferico non presentano alcun problema. Sono in alto, sopra il livello del suolo. Se bisogna sgomberarli da neve e ghiaccio, dopo il loro raffreddamento occorrerà non più di un'ora di lavoro. Ci sarà anche, ovviamente, la necessità di sgomberare una pista per il decollo. Il propulsore per farci tornare in orbita è un altro discorso. Si trova sul lato inferiore della nave. Deve essere liberato da neve compatta, e sarà un lavoro lungo. Tuttavia, non è questa la mia maggior preoccupazione. L'efficienza dei motori orbitali è bassa, fino a quando non hanno la possibilità di riscaldarsi. Nello spazio, non è un problema. Qui, però, il calore viene costantemente disperso dal vento, e in un freddo così intenso la *Have-It-All* potrebbe non essere in grado di raggiungere l'orbita col carico previsto.

— Parli di roba grossa, giusto? Potremmo aver bisogno di alleggerirci molto, non solo scaricare il passeggero in più fuori dal portello e alla deriva.

— Temo di sì. I principali arredi devono essere rimossi dalla nave e anche allora il raggiungimento dell'orbita sarà dubbio.

— Splendido. — Nenda si rivolse a Sinara. — Lo sai che mi ci sono voluti vent'anni per mettere insieme tutto questo e sistemare la *Have-It-All* come piaceva a me? — Non si aspettò una risposta. — Dai. Dobbiamo andarcene, tu e io.

— Ma se siamo appena arrivati!

— Lo so. Ma fa sempre più freddo là fuori e continua a nevicare.

Prima che la roba si solidifichi e nessuno ci possa camminare in mezzo, dobbiamo portare tutti via dal cono-casa. Dopo di che, gli darò le solite buone e cattive notizie.

— Non ci sono solo brutte notizie? Potrebbe essere necessario smantellare la tua nave fino all'osso, e anche allora non sei sicuro che volerà via di qui. Qual è la buona notizia?

— Che tutti, tranne Lara Quistner, sono ancora vivi. Con un po' di olio di gomito e di fortuna, forse potremo continuare così.

All'interno del cono-casa, Ben era semplicemente stato inutile. Sulla strada per la *Have-It-All* era diventato un puro e semplice peso morto.

Ci aveva provato. Quando Nenda, sostenuto da Julian Graves e Hans Rebka, aveva dichiarato che dovevano trasferirsi nella relativa sicurezza della nave, Ben aveva chiuso la tuta per alzarsi insieme agli altri. Seguì Torran Veck. Le foglie esterne del cono-casa si erano congelate fino a diventare fragili e si staccarono quando le spinsero da parte.

Torran andò dritto alla nave, seguendo il percorso tracciato nella neve da Louis e Sinara. Ben intendeva fare lo stesso. Aveva fatto solo una mezza dozzina di passi, quando il vento lo colpì con tutta la sua potenza. Senza la forza di resistere e incapace di reagire in fretta, fu spazzato da parte fino a trovarsi lungo disteso e impotente. Non riuscì a trattenere un grido di dolore quando la sua gabbia toracica si contorse.

Torran si voltò subito. — Ben? Riesci a sentirmi?

Aveva parlato sul canale radio della tuta. Ben rispose… con calma, sperò: — Sì. Ma non penso di potermi muovere.

— Non provarci nemmeno. Voglio che tu indurisca l'intera tuta per renderla rigida. Puoi farlo?

— Penso di sì.

— Fallo ora. Tally, Rebka, potete aiutarlo? Dobbiamo capovolgerlo. La parte posteriore della sua tuta è più liscia di quella anteriore.

Con la tuta irrigidita, Ben non avvertiva alcuna pressione sugli arti o sul corpo. Pochi istanti dopo era sul dorso, a fissare in alto. Piccoli fiocchi di ghiaccio, duri come granelli di sabbia, gli bersagliavano la

visiera. Sentì che il suo corpo si muoveva, con la testa in avanti. Gli altri lo stavano spingendo come una slitta umana verso la *Have-It-All*. Solo che doveva essere molto più difficile che spingere una slitta. Con quella temperatura, la pressione della tuta non avrebbe causato la fusione della neve che rendeva lo scivolamento di una slitta così facile. Avanzava con una serie di sgradevoli sobbalzi e scossoni.

Quanto mancava?

Ben strinse i denti e si disse che era molto più facile per lui che per quelli che stavano trasportando il suo corpo… metà spingendolo, metà trascinandolo. Seppe di aver raggiunto la *Have-It-All* solo quando uno dei grandi tentacoli di Archimede gli si arrotolò intorno e lo sollevò lentamente e con attenzione attraverso il portello.

Lo Zardalu doveva star congelando. Non portava tuta. L'intera camera stagna era coperta di neve e faceva quasi altrettanto freddo che fuori. Archimede tenne duro, issando umani e alieni uno per uno dalla superficie ghiacciata del pianeta fin dentro la nave.

Quando Louis Nenda, l'ultimo, fu portato all'interno, Kallik sbatté il portello. Archimede, rabbrividendo tutto e col grande corpo blu notte corrugato dalla pelle d'oca, si diresse rapidamente all'interno della nave.

Nenda disse: — Archie ha avuto l'idea giusta. Andiamo, ci staremo tutti nella sala conferenze principale, purché Archie si stenda lungo una parete. Potremo toglierci le tute e sederci in tutta comodità.

Stavolta Ben avrebbe camminato, a costo di restare ucciso. Non sapeva chi ringraziare per averlo portato fin lì, ma si trasferì con gli altri nella lussuosa sala conferenze della *Have-It-All*. E quando tutti si levarono le tute, lo fece anche lui. Gli ci volle tre volte il tempo di chiunque altro, ma alla fine ce la fece e poté rilassarsi in un sedile.

Si trovò di fronte a Darya Lang. Lei gli diede uno sguardo e disse a Louis Nenda: — Trattamento medico. — Poi, a Ben: — Hai lo stesso diritto di tutti di sapere cosa sta succedendo. Ma subito dopo questa riunione, il braccio e le costole riceveranno attenzioni esperte.

Per aggiustarmi così possiamo morire tutti insieme? Ben vide lo sguardo truce di Nenda, quando questi si sedette all'estremità del tavolo.

Nenda iniziò: — Le condizioni sono brutte, là fuori, e mi sa che possono solo peggiorare. Potreste pensare che non è un problema, che saremo in volo e via di qui in dieci minuti. Non è vero. Ecco come siamo messi.

Descrisse i problemi del sovraccarico di ghiaccio e la ridotta efficienza dei motori che dovevano portarli in orbita. Concluse: — Quindi, a meno che qualcuno non abbia un'idea geniale, sembra esserci una sola risposta: dobbiamo alleggerire la nave su vasta scala. Tutto ciò che può andarsene, deve andare. Cose come questa, per esempio. — Nenda picchiò sul tavolo di fronte a sé. Era una splendida distesa di liscio alabastro, in cui la polvere o anche briciole di cibo venivano assorbite senza lasciar traccia. — Bello, e di valore. Ma quando le cose si fanno disperate, in un attimo diventa sacrificabile. Faremo un inventario. Se avete dubbi, chiedete a me. So cosa ci serve per volare. So anche cosa ci occorre per sopravvivere nello spazio. Ridurre il carico al minimo sarà un lavoro lungo… tre o quattro giorni, direi. E alla fine, potremmo non sapere ancora quali siano le nostre possibilità. Inoltre, ci servirà che una squadra che vada di nuovo fuori per sgombrare da ghiaccio e neve i motori e le superfici di controllo e prepararci una pista di decollo, nel caso dovessimo volare in modalità atmosferica. Accetterò volontari fra un quarto d'ora.

Guardò lungo il tavolo, verso Ben. — Tu non sei nella lista. Adesso vieni con me e ti rimetteremo in sesto.

Ben si costrinse a rimettersi in piedi. Si sentiva le gambe come se appartenessero a qualcun altro, mentre seguiva Louis Nenda fuori dalla sala conferenze e lungo il corridoio superiore della *Have-It-All*.

— Non pensa che ce la faremo, vero? Anche senza tutto il superfluo, lei non crede che in questo stato la nave possa raggiungere l'orbita.

Nenda si strinse nelle spalle. — Quello che penso io non importa. Mi sono già sbagliato prima. Il punto è fare il possibile. Qualunque cosa possiamo lasciare su Marglot, ce la lasceremo. Sali sul tavolo ora, e scivola nell'apertura.

Erano nel centro medico della nave, la cui parte principale aveva la forma di un cilindro orizzontale. Ben entrò dalla parte dei piedi e si

spostò lentamente avanti fino a trovarsi lungo disteso sulla schiena.

— Bene così. Il dottore ci dirà se sei pronto a tornare in ballo. Non preoccuparti per i rumori da fattoria e gli spaghetti. Non è invasivo. Buon divertimento, ti lascio a lui.

Ben alzò gli occhi. Centinaia di viticci multicolori scendevano da una sfera sospesa al soffitto del cilindro e puntavano decisi sul suo corpo. Chiocciolii e cinguettii provenivano da ogni parte, accompagnati da un abbagliante caleidoscopio di luci. Ben si sentì toccare in un centinaio di posti in contemporanea, delicate pressioni in combinazioni che non si ripetevano mai due volte. Quello poteva anche essere un robodoc, ma non somigliava a niente che Ben avesse mai visto. Si chiese per quale tipo di creatura l'unità fosse stata concepita. Avrebbe facilmente ospitato qualcosa di ben più grande di un essere umano.

Accennò a girare la testa, fino a quando una voce ammonitrice disse: — Resti immobile. Sto iniziando.

I dolci tocchi dei viticci continuarono, accompagnati da piccoli brividi qua e là sul suo corpo, come se venisse applicato uno spray freddo per un secondo o due. Ben stava cominciando a chiedersi quanto sarebbe andata avanti (e *cosa* stesse andando avanti) quando la stessa voce monocorde disse: — È finito.

La panoplia di tubi, fibre e cavi si ritirò nella medusa da cui era emersa. I suoni terminarono, le luci si spensero. La voce lo ammonì: — La prego, attenda qui almeno cinque minuti prima di andarsene.

Basta, tutto lì? Ben non era per nulla impressionato. Non c'era stato alcun esame, nessuna immagine del suo braccio o costole, nessun aggiustamento delle ossa, né un'attenta valutazione dei muscoli o legamenti strappati. Esclamò, a voce alta: — Questa è di sicuro la procedura medica più stupida che abbia mai sentito. Che hai combinato?

Non si aspettava una risposta, ma la voce disse: — Tutte le ossa sono state collocate in perfetto allineamento. Indurenti istantanei sono stati applicati ai punti di rottura. L'infiammazione muscolare intercostale è stata alleviata e cinque ematomi dissipati. Non ci sarà più dolore.

Ben allungò la mano sinistra per tastarsi le costole e la parte superiore del braccio destro. In effetti non provò alcun dolore. Inoltre, non c'era traccia dell'intorpidimento mentale e del disorientamento che erano normalmente associati agli antidolorifici.

— Tuttavia — proseguì calma la voce — nonostante la sensazione di benessere, il processo di recupero è tutt'altro che concluso. Nelle prossime settimane, le sollecitazioni corporee devono essere mantenute al minimo assoluto. Ogni nuovo trauma deve essere evitato a tutti i costi.

Ben vi prestò poca attenzione. Si sentiva un uomo nuovo. E quell'uomo nuovo sarebbe riuscito, finalmente, a intraprendere il piano d'azione che la sua mente aveva formulato ascoltando Louis Nenda in sala conferenze.

Tornò indietro attraverso la nave per individuare la sua tuta. Lungo il cammino superò Kallik e Archimede, ma gli alieni erano occupati e lo degnarono appena di uno sguardo. La sala conferenze aveva il proprio terminale e display. Ben decise che gli occorreva un luogo più vicino a un'uscita. Trovò un altro terminale in una stanza accanto alla camera dov'era entrato prima. Rivoletti di neve sciolta formavano ancora qualche pozzanghera sul pavimento.

Il messaggio che lasciò doveva essere sufficientemente breve e semplice. Non voleva che qualcuno entrasse e lo cogliesse nell'atto di scriverlo.

> A tutti voi… e specialmente a Sinara.
>
> Sto tornando fuori, ma non ho affatto intenzione di cercare la morte tra il freddo e la neve. Nulla potrebbe essere meno coerente con la mia formazione di specialista di sopravvivenza. Vado perché credo che tutte le misure proposte si riveleranno insufficienti a innalzare in orbita la *Have-It-All* dalla superficie di Marglot.
>
> Voglio essere d'aiuto e ho qualcosa in mente. Si tratta di un tentativo estremo, ma di natura diversa da tutto il resto che voi state facendo. Non può certo nuocere a nessuno, tranne forse a me. Non venitemi a cercare: sarebbe una perdita di tempo e dovete dedicarvi ai vostri piani, come stabilito. Anche se non

mi aspetto di tornare, saprete se avrò avuto successo. Buona fortuna a tutti noi, qualunque cosa accada.

Ben Blesh

Si infilò nella sua tuta e passò nella stanza accanto. Aprì il portello e abbassò lo sguardo. Era un gran tuffo, ma nella neve alta. Non avrebbe subito alcun danno. Il portello era una preoccupazione maggiore. Se lo lasciava aperto saltando, l'aria gelida avrebbe invaso l'interno della nave, a cui serviva tutto il calore ottenibile.

Il portello poteva essere sollevato verso l'alto. Se si fosse alzato in piedi sul bordo, afferrando la sommità con entrambe le mani, e fosse uscito camminando all'indietro, avrebbe potuto farlo chiudere di scatto mentre si lasciava cadere.

Ben rimase lì per molto tempo prima di muoversi. Se si sbagliava, sarebbe morto di una morte lenta e solitaria mentre la sua tuta esauriva aria, acqua e calore. Se aveva ragione, se ne sarebbe potuto andare in modo ancor meno piacevole. Non il massimo, come alternative.

Ma l'attesa non le avrebbe migliorate. Ben aprì il portello, lo agguantò e indietreggiò fino a cadere alla cieca in superficie.

La neve aveva smesso di cadere e per la prima volta il cielo era sereno. Era pieno giorno. Tutt'intorno a Ben, stava un gelido paese delle meraviglie, di un bianco puro e abbagliante. Guardò in su. La luce riflessa dalla superficie e dispersa nell'atmosfera era così intensa da rendere M-2 invisibile nel cielo brillante.

Posandosi, la neve aveva cambiato aspetto a tutto. C'era un pericolo concreto che potesse perdere la strada. Sarebbe stato il fallimento finale… un viaggio concluso non in tragedia, ma in farsa.

Ben studiò la linea quasi impercettibile che segnava i passati spostamenti tra il cono-casa e la nave. Doveva essere facile arrivare fin lì. Oltre il cono-casa, vide un ammasso grumoso che doveva essere il veicolo semovente. Non si era mosso, dal suo arrivo con Ben e Darya a bordo, e avrebbe dovuto permettergli di fare il punto, come aveva bisogno.

Seguì la pista semicoperta fino al cono-casa. Senza vento e in condizioni fisiche migliori, gli era difficile credere che appena una o due ore prima fosse stato incapace di coprire quella breve distanza. Continuò più oltre, nel deserto anonimo. Con la neve così profonda e una crosta indurita di ghiaccio, fu molto più laborioso procedere. Si disse che avrebbe dovuto farlo una sola volta.

La neve si era accumulata contro la macchina. Si avvicinò e ne ripulì un lato per avere una visuale continua, su per la collina. Fissò quel vettore nel localizzatore della sua tuta e cominciò a inerpicarsi su per il lieve pendio.

L'altro versante della collina portava alla valle col torrente, ora congelato e coperto di neve. La strada era scomparsa. Ben non poté vedere alcun punto di riferimento. Fu costretto a regolarsi a memoria, una memoria inaffidabile, dato che da allora era stato sotto il forte e continuo effetto dei farmaci. Si avviò, si fermò, esitò, s'incamminò di nuovo e infine si arrestò. Quello era il meglio che avrebbe ottenuto. Sgomberò un posto abbastanza grande per sedersi, poi utilizzò la neve compatta per modellare un piccolo schienale cui appoggiarsi. Si sedette. La scena aveva un'inquietante tranquillità e bellezza. A perdita d'occhio, la valle era di un bianco indisturbato. Sopra, il cielo senza nuvole splendeva blu-verdastro.

Ora, non c'era più niente che Ben potesse fare. E proprio perché non gli restava nulla da fare, si rilassò per la prima volta dal suo infortunio sulla superficie di Ghiacciolo. Era stato incosciente per gran parte del tempo, ma quei periodi sotto anestesia non lo avevano riposato. Si appoggiò al muretto di neve. Regolò l'impostazione termica della sua tuta al livello più confortevole. Mentre il lungo giorno scorreva piano, sonnecchiò.

A svegliarlo non fu altro che un'ombra, una chiazza di tenebra percepita attraverso le palpebre chiuse, in un luogo dove non dovevano esistere ombre. Si ridestò del tutto, aprì gli occhi e si dibatté per rimettersi in piedi in preda al panico. A trenta metri da lui, una sfera nera si librava sulla neve. Non aveva idea di quanto tempo fosse stata lì, ma già cominciava a sprofondare nella superficie.

Era troppo tardi?

Ben fece il più grande sforzo della sua vita, trascinandosi e scivolando verso la sfera. Quando la raggiunse, non esitò né rallentò. Si lanciò in avanti. Il cuore oscuro della sfera lo inghiottì e un minuto dopo anch'esso era svanito.

30
Spogliando la nave

Prima o poi, da qualche parte, umani e alieni avrebbero potuto scoprire un uso pratico della telepatia. Fino a quando non fosse successo, c'era sempre la possibilità che tutto ciò che si diceva venisse frainteso.

Se Louis non ne fosse stato convinto prima, quel punto fu sottolineato mentre percorreva il corridoio inferiore della *Have-It-All* e gli capitò di dare un'occhiata in sala conferenze. Era appena arrivato dal livello più basso, dove Torran Veck, Teri Dahl, Atvar H'sial e J'merlia stavano cominciando a rimuovere la neve compatta dall'unità propulsiva. Ora Louis stava cercando Kallik e Archimede, per mettere all'opera anche loro.

Di certo li aveva trovati, anche se quello che si accingevano a fare era un'altra questione. Kallik stava accanto al tavolo della sala conferenze, con la testa rotonda alla stessa altezza della lucida sommità bianca. Archimede era sdraiato lungo tutta la sua lunghezza, i tentacoli blu avvolti a ogni estremità. Li fletté mentre Nenda osservava e il piano del tavolo si deformò verso l'alto sotto una forza possente.

— Immagino che a voi due non vada di dirmi cosa diavolo state facendo?

— È il tavolo, padron Nenda. — Kallik lo toccò con una zampa anteriore. — Anche se riusciremo a farlo passare attraverso il più grande dei portelli di carico, sarà prima necessario rimuoverlo da questa stanza. Ciò richiede di romperlo in pezzi. In effetti, anche se non ci avevo mai pensato prima, è un mistero come sia stato portato dentro.

— Non l'hanno portato. È stato secreto sul posto da un branco di

Colubridi di Dorada e per il momento resta qui. Archie, scendi da quel tavolo o dovrai cercarti delle nuove interiora.

— Padron Nenda, hai espressamente dichiarato che il tavolo era sacrificabile.

— *Se*, Kallik. Non ho detto *se*? Se la situazione si fa disperata, e non siamo ancora a questo punto. Quello che voglio è un *inventario*. Ci occorre sapere la massa di tutto ciò che non è inchiodato, oltre a un sacco di cose che lo sono. Ma fino a quando non avrete finito, non getteremo niente fuori bordo. Sono stato abbastanza chiaro?

— Padron Nenda, sarà fatto esattamente come comandi.

— E tu, Archie, rimettiti in forma e renditi utile. Se quel tavolo deve uscire a pezzi, magari lo seguirai.

Nenda corse via a velocità doppia attraverso l'interno della nave. Kallik era intelligente, e se poteva sbagliare lei, così poteva chiunque.

Claudius non costituiva un problema. Louis trovò il Polifemo strettamente arrotolato in basso, dentro una delle cabine, come imbambolato dal terrore. Né utile né ornamentale… ecco un candidato a essere gettato fuori, in caso fosse stato necessario ridurre la massa. Louis si affrettò. Si stava avvicinando al portello da cui erano entrati tutti e quella parte della nave era la più fredda. Era sorprendente. Il sistema di circolazione dell'aria avrebbe dovuto occuparsene molto tempo prima. Ancor più sorprendente fu la vista di un gruppo di figure, in una delle cabine attigue.

Hans Rebka, Darya Lang, Sinara Bellstock, C.F. Tally e Julian Graves. Quasi la metà della forza lavoro disponibile. E per fare cosa? Un cazzo di niente, a quanto poté vedere Louis. Erano raggruppati intorno a un terminale.

Louis stava per dire: "Dev'essere bello essere ospiti a bordo e non dover lavorare", quando vide il messaggio sul display.

Sinara gli si avvicinò e lo afferrò per un braccio. — Ben è fuori. Dobbiamo andargli dietro.

— Il suo messaggio dice l'esatto contrario. — Louis stava ancora leggendo. — Inoltre, non abbiamo idea di cosa pensi di fare o dove possa essere andato.

Darya disse: — Non sappiamo cosa Ben stia facendo, ma Hans ha

qualche sospetto.

Rebka annuì. — Mi sono posto un paio di semplici domande: cosa potrebbe sperare di ottenere Ben, andando fuori? E dove potrebbe andare in superficie, con Marglot nelle condizioni attuali? Le risposte sono: niente e da nessuna parte. La maggior parte del tempo che Ben ha passato qui era sotto farmaci, così ha visto il pianeta ancor meno di noi – e cioè, solo un chilometro quadrato circa. Ma quand'eravamo dentro Ghiacciolo, Guardiano del Viaggio ci ha detto che di tanto in tanto si sarebbe aperto un sistema di trasporto, per farci tornare lì se volevamo. Credo che Ben sia uscito per cercare di trovarlo. Pensa di poterlo utilizzare per tornare nel centro di Ghiacciolo.

Louis fissò Darya Lang e Hans Rebka. — E far cosa, se ci arriva? Le cose non si mettono bene per noi, ma ha migliori possibilità qui che su Ghiacciolo. Immagina che Guardiano del Viaggio mollerà tutto e piomberà qui a darci una mano? Non sappiamo molto su quello che fanno i costrutti degli Artefici, ma abbiamo imparato alcune cose che non fanno. Non lasciano i luoghi dove sono stati piantati per milioni di anni, specie per aiutare un mucchio di nuovi arrivati come noi. — Si rivolse a Sinara. — Quanto a uscire a cercarlo, è una cattiva idea. Fa più freddo che mai e il vento sta ricominciando. Spero di sbagliarmi, ma potremmo avviarci verso un'altra tempesta.

— E ci sono nuovi problemi potenziali, di tipo del tutto diverso. — Julian Graves aveva ascoltato in silenzio, ma adesso era rivolto a C.F. Tally. — Di' loro quello che hai detto a me, subito prima di venire qui.

— Sono gli insettoidi. Da quando li ho incontrati, mi sono sforzato di comprendere il loro significato e la loro missione. È stato un compito frustrante, ma anche affascinante. Sembra che vi sia una piena condivisione delle informazioni, tra loro. Quello che sa uno, lo sanno tutti. Molto tempo fa, dai loro discorsi sono arrivato alla conclusione che siano stati collocati su questo mondo per uno scopo specifico. È anche chiaro che il nostro arrivo ha rappresentato una totale sorpresa per loro. Ho congetturato che si basassero sul presupposto che Marglot fosse privo d'ogni genere di vita animale. Ma cosa avrebbero dovuto fare in seguito, gli insettoidi? Dai dati disponibili, per quanto consistenti, non ero ancora in grado di

determinare la natura o la tempistica di questo nuovo atto. Tuttavia, mi venne in mente che l'improvviso e sorprendente raffreddamento di M-2, e quindi di Marglot, potrebbe fungere da innesco. Nella speranza di confermare o negare questa teoria, un'ora fa ho sintonizzato l'equipaggiamento della *Have-It-All* sulla frequenza utilizzata dagli alieni. Speravo di ricevere al massimo un segnale lontano, forse riflesso da uno strato atmosferico altamente ionizzato… anche se la debole radiazione incidente dal sole lontano non ne incoraggiava la formazione.

Nenda fissò torvo Julian Graves, che disse: — Penso, C.F., che potresti risparmiarti certi dettagli esplicativi.

— A rischio di ridurre forse la vostra comprensione? Molto bene, se insiste. Quello che ho scoperto non era un segnale debole, ma molto forte. È emanato da quaranta o cinquanta chilometri di distanza, ed è solo uno fra tanti segnali simili, ma più deboli. Poiché abbiamo visto che gli insettoidi non possiedono mezzi di trasporto terrestre o aereo, sono incline a fare un'altra congettura che non vedo alcun modo per confermare. Le colonie di alieni sono state collocate *su tutto Marglot*, prima del nostro arrivo. Quelle sull'emisfero caldo sono state completamente quiescenti fino all'evento scatenante, il raffreddamento di M-2. Gli insettoidi prosperano in un mondo gelido. Trovano il freddo essenziale per la loro stessa esistenza. Questo mondo, e con lui M-2 e la stella centrale, sono tutti destinati all'estinzione e al gelo eterno. Noi, come fonti di calore, siamo adesso un'anomalia su Marglot. Gli insettoidi, a giudicare dalle variazioni nei loro segnali radio, si dirigono da questa parte e non riesco a credere che vengano per assicurarsi il nostro benessere. Stanno venendo qui per far progredire la loro causa. Sono servi dei *Signori del Freddo*.

Signori del Freddo? Louis avrebbe voluto scoppiare a ridere, ma nessun altro mostrava di averne voglia… e lui stesso poté sentire il gelo improvviso alla bocca dello stomaco.

Julian Graves si rivolse a Darya Lang. — Non Abitatori del Vuoto, dottoressa, o Distruttori. Signori del Freddo, in grado, con adeguate misure, di prosciugare e bandire il caldo ovunque si trovi. Di rimuovere il calore animale, il calore latente di gas e liquidi, anche di

arrestare la reazione nucleare entro le stelle stesse.

Darya ebbe un ricordo improvviso, un flashback della superficie di Ghiacciolo. Lara Quistner, dritta, urlante, che si sbriciolava dai piedi in su intanto che un gelo implacabile le risaliva nel corpo…

— Gli esseri umani… — iniziò.

— E non solo gli umani. — Il volto scheletrico di Graves era cupo e i suoi occhi azzurri nebbiosi parevano fissare qualche visione lontana. — La prova era lì, ancor prima di partire da Miranda. L'abbiamo osservata nello stato dei corpi dei Marglotta e del Chisma Polifemo. Com'erano morti? In apparenza erano illesi. Ma a livello microscopico, le cellule erano frantumate ovunque, in tutti i loro corpi. Mentre scoppiavano, erano rimaste *completamente congelate, all'istante*. Un piccolo gruppo di Marglotta ha cercato di volar via dal pericolo e di chiedere aiuto. Ma al momento di lasciare Marglot, era già troppo tardi. I Signori del Freddo, o più probabilmente una qualche forma incorporea di loro servi, stavano già a bordo di quella nave. Quando raggiunse Miranda, le entità ostili erano scomparse senza traccia. Ma aveva ragione lei, dottoressa Lang, e io mi sbagliavo. Un'altra forza è presente nella galassia, una forza potente come gli stessi Artefici. I Signori del Freddo non sono costruttori, sono autentici Distruttori. — Aggiunse, rivolto a Nenda: — Ora è più che mai vitale fuggire da qui e riferire queste notizie al nostro Braccio di Orione. Nel frattempo, cercherò di determinare la posizione attuale degli insettoidi. Rappresentano una crescente minaccia.

Graves si precipitò via, accompagnato da Tally, Darya Lang e Sinara Bellstock. Louis rimase solo a fissare Hans Rebka.

— Cosa pensa che stiamo facendo? Che stiamo qui seduti comodi a ridere e grattarci?

— Lui è un esperto di etica, Darya è una teorica, Tally è un computer e Sinara sta facendo pratica. Dipende tutto quanto da te e me, Nenda… o preferisci fare affidamento su di loro?

— Non cercare di spaventarmi. Ho già abbastanza paura. Qualche idea?

— Dici che possiamo volare nell'atmosfera. Supponiamo di farlo, di arrivare più in alto e più velocemente possibile, e quindi accendere la

propulsione spaziale della *Have-It-All*. Potrebbe funzionare?

— Mi è venuto in mente da un bel pezzo e Kallik ha svolto i calcoli. Non ce la faremo fino allo spazio, a meno che la nostra massa scenda al minimo.

— Ti fidi della risposta di Kallik?

— Diavolo, no. Chiunque può sbagliarsi, anche Kallik. Ma Atvar H'sial e C.F. Tally hanno ottenuto lo stesso risultato. Siamo in grado di staccarci da terra, ma non di lasciare il pianeta. La giuria è ancora in dubbio su come ce la caveremmo con la nave spogliata fino all'osso.

— Supponiamo di volare nell'atmosfera fino alla velocità massima raggiungibile, poi eiettare quei motori e passare alla spinta orbitale.

— Ovvio, è la mia nave che stai facendo a pezzi, non la tua. Ma ho considerato anche quello. Non si possono smontare e scaricare i motori atmosferici senza un equipaggio all'esterno della nave. Se vuoi metterti a svitare dadi e bulloni e sganciare i motori mentre resti appeso fuori a Mach 2, fai pure. Le tue possibilità di startene lì più di venti secondi saranno una su un milione.

— Ci avevi già pensato.

— Infatti. Ma continua a farti venire idee. Ho solo detto che chiunque può sbagliarsi, e anch'io sono nel gruppo.

— Un bel frangente.

— Eh già. — Nenda studiò il volto di Hans Rebka. — Sai la differenza fra te e me?

— Tu sei un delinquente e io no?

— Non fare il furbo. La grande differenza è che sappiamo entrambi che siamo nei guai, e a me fa schifo. Ma tu ci godi proprio. Dai, ammettilo.

— Sono cresciuto nei guai, Nenda. Sono nato su Teufel.

— Sì, sì. "Che peccato deve commettere un uomo" e tutta quella roba. L'ho già sentito, non ho bisogno di sentirlo di nuovo. La domanda è, che facciamo adesso?

— Finiamo l'inventario della *Have-It-All*. Scaraventiamo fuori tutto quello di cui possiamo fare a meno. Poi gettiamo via un paio di cose di cui crediamo di non poter fare a meno. Poi voliamo. E se ci resta ancora troppa massa, so un modo per ridurla ancora un po'. Tu e io

lanciamo una moneta e il perdente salta fuori bordo.

— Mi sembra giusto.

— Hai una moneta con due teste, vero?

— Come hai fatto a indovinare? — Nenda si avvicinò all'oblò e guardò fuori, al paesaggio arido ma bellissimo di Marglot. — Cinquantacinque sotto zero. Pensi che Ben Blesh sia da qualche parte laggiù?

— Se lo è, meglio che si trovi un riparo. Sta montando un'altra tempesta.

— Faremo meglio pure noi a non rimanere ancora a lungo in superficie, o ci resteremo per sempre.

— Ti offro un accordo migliore. Se saremo troppo pesanti quando verrà il momento, andrò fuori e dividerò i rischi con Ben Blesh. Se non siamo troppo pesanti e ce la facciamo a uscirne vivi, mi dovrai un favore. Torneremo insieme alla cerchia Phemus e cercheremo di rovesciare il governo.

— Sei pazzo? Mi hai preso per uno a cui importa degli altri? Preferisco lanciare la moneta. Andiamo. — Nenda fece strada, uscendo dalla stanza. — Vediamo cos'altro potremmo buttare fuori, e finiamo di spezzare il mio cuore afflitto.

31
Di nuovo Ghiacciolo

Uno degli addestratori alla sopravvivenza di Ben Blesh aveva dato un avvertimento ai suoi studenti: "Prestate massima attenzione se mai foste costretti a operare quando siete malati o feriti, perché in tali circostanze i sensi forniscono una visione distorta della realtà. Può sembrare che un ambiente familiare cambi fino a diventare irriconoscibile".

Consiglio sensato, ma non era stata affrontata la situazione opposta. Supponiamo di tornare in un luogo mai visto prima, se non in stato di shock e di dolore?

Ben si guardò intorno e si sentì certo che quanto lo circondava gli fosse nuovo. Aveva pochi ricordi chiari degli interni di Ghiacciolo, ma di sicuro non era mai stato in un luogo anche vagamente simile a quello.

Fissò la grande camera in cui si trovava, in tutta la sua lunghezza, quindi guardò da una parte all'altra e infine in alto. In quel momento capì di essersi sbagliato. Era in piedi alla base di un enorme cilindro orizzontale, centinaia di metri di lunghezza e largo in proporzione. I lati, costellati di "lampade" da cui non emergeva alcuna luce, si curvavano a distanza, e in su, fino a incontrarsi molto al di sopra della sua testa. Sospesa a quel lontano soffitto stava una forma familiare: una medusa di tubi, fili e tentacoli, tutti enormemente ingranditi. Si trovava all'interno di un robodoc, esattamente come quello sulla *Have-It-All*. O era stato ampliato centinaia di volte, o Ben si era rimpicciolito alle dimensioni di una mosca. Nella sua mente, il robodoc era simbolo di guarigione e sicurezza. Come poteva saperlo, qualunque altra cosa nell'universo?

Ma questo confermò la sua convinzione di non essere mai stato là

prima di allora. Accrebbe anche la sua confusione su come comportarsi. Quando al comando c'era stato Hans Rebka e Ben era ferito, altri avevano preso tutte le decisioni per lui. Ora doveva agire da sé.

I sensori della sua tuta mostravano un'atmosfera irrespirabile, dalla pressione ridotta, ma mentre li osservava furono raggiunte una densità e una composizione sufficienti per vivere. A quanto pareva, qualcosa sapeva che era lì (ovunque potesse essere "lì") e non aveva intenzione di ucciderlo.

Aprì la visiera e cominciò a camminare lungo il pavimento del cilindro gigante. Era probabilmente fatica sprecata, dal momento che, presumeva, qualunque entità sapesse della sua presenza avrebbe potuto trovarlo ovunque andasse. La passeggiata era solo a suo beneficio. Aveva bisogno di fare *qualcosa*, dopo quell'interminabile attesa nella neve, quando si era chiesto se si sarebbe mai più mosso di nuovo.

La sua prima impressione del cilindro fu che proseguisse per sempre, ma mentre camminava vide che si stava avvicinando a un luogo dove tutto, pavimento, pareti, soffitto, s'interrompeva bruscamente. Continuò a camminare, fino al punto in cui un passo in più lo avrebbe fatto precipitare nel nulla, e abbassò lo sguardo. Un infinito mare grigio giaceva al di sotto, senza alcun riferimento per fornirgli il senso della distanza. Per quanto ne sapeva, la nebbia poteva essere a un metro dai suoi piedi o mille chilometri. Il cilindro aleggiava su un vuoto di vastità indeterminata.

Ben avrebbe potuto fare quel passo finale oltre il bordo e vedere cosa succedeva. Tutto il suo addestramento alla sopravvivenza (che, fu costretto ad ammettere, finora non era stato di alcuna utilità) gli intimò il contrario. Si voltò, con l'intenzione di ripercorrere la lunghezza del cilindro.

Lara Quistner lo stava aspettando, forse a una trentina di metri. Indossava la tuta, come l'aveva vista l'ultima volta da viva. A un'eguale distanza, alle sue spalle, stava una Lara identica e un'altra ancora dietro di lei. Una intera fila di Lare attendeva sull'asse centrale del cilindro, rimpicciolendosi in lontananza.

Ben avrebbe accettato la realtà del cilindro. Aveva poca scelta, dato che ci stava in piedi sopra. Lara, o una linea infinita di Lare, era un'altra cosa. Dovevano essere prodotti della sua immaginazione.

Raggiunse la più vicina figura in attesa, allungò il braccio e le toccò la visiera con la mano guantata. La forma di fronte a lui s'increspò e iniziò a mutare. Allo stesso tempo, la lunga fila di figure avanzò rapidamente fino a fondersi con la prima. La superficie che aveva toccato s'illuminò. In meno di un minuto, Ben si trovò innanzi a un brillante corpo sferico. Mentre le ultime ondulazioni si quietavano sulla superficie d'argento, un collo esile, con una testa pentagonale, emerse dalla parte più in alto.

Ben tirò il suo primo respiro profondo da quando aveva lasciato la superficie di Marglot. Se ogni viaggio iniziava con un singolo passo, ne aveva appena completato un secondo. Ora doveva tentarne un terzo. L'oggetto di fronte a lui era Guardiano del Viaggio, o avrebbe dovuto ricominciare tutto daccapo?

— Riesci a sentire e capire quel che dico?

La reazione iniziale non fu incoraggiante. Il globo argenteo affondò nella superficie del cilindro, finché solo una piccola parte superiore fu visibile.

— Sono tornato dal mondo dove ci hai inviato. Hai detto che potevamo ritornare.

La sfera dal lungo collo rimase in silenzio, ma lentamente cominciò a riemergere dal pavimento. Doveva annoverarlo come un qualche progresso.

— Vorrei saperne di più sul pianeta dove ci hai mandati.

— Un mondo speciale.

Parole, finalmente.

— Hai detto che al centro di quel mondo si trova un super-vortice? — Sarebbe stato un brutto colpo, per Ben, sapere che tra lo shock e il dolore si era sognato tutta la conversazione precedente.

— Un super-vortice esiste al centro. È giusto.

— È un vortice di trasporto?

— No. Non c'è modo in cui si possa utilizzare come tale. È stato posto lì molto, molto tempo fa dal nostro creatore, per servire uno

scopo del tutto diverso.

— Funzionerà ora, come allora?

— Non lo sappiamo.

Non tanto buona, come risposta. — Se può ancora funzionare, è controllato dal pianeta da cui sono appena tornato?

— È controllato da qui, e solo da qui.

La metà delle risposte che sperava di ricevere. Il massimo che fosse probabile ottenere. Ma la parte più difficile ancora l'attendeva. Guardiano del Viaggio sembrava abbastanza amichevole con gli esseri umani, ma tutta la sua fedeltà doveva essere rivolta agli Artefici. Inoltre, la sua intelligenza era inorganica e presumibilmente del tutto logica. Doveva immaginarsi di star tentando di convincere C.F. Tally… e sperò di ricordarsi correttamente almeno alcuni dei fatti accaduti l'ultima volta che era stato lì.

— Come servitore degli Artefici, una volta davi accesso a molti mondi, inclusa la superficie di questo. A poco a poco, il servizio che fornivi è diminuito; non perché gli Artefici volessero così, ma perché un altro gruppo s'è messo all'opera, distruggendo quel che gli Artefici facevano. Ora hai accesso a un unico mondo.

— Un unico mondo, ma un mondo speciale per gli Artefici.

— Speciale, ma non abbastanza da salvarlo. A meno che tu non intervenga, quell'ultimo subirà lo stesso fato di tutti gli altri. — Ecco la parte più ardua di quanto Ben aveva da dire. Da quasi tutti i punti di vista, Marglot era già un pianeta morto. — Questo mondo non è ancora nelle mani degli avversari degli Artefici. Può essere forse salvato, scongiurando che entri in loro possesso, se tu compirai la giusta azione qui.

— Se può essere salvato da tale azione da parte nostra, desideri farvi ritorno?

Era una domanda su cui Ben non aveva riflettuto neanche un attimo. Tornare indietro? Toccò a lui dire: — Non lo so. Perché lo chiedi?

— Perché la connessione col super-vortice al centro del mondo può essere fatta in qualsiasi momento, mentre l'uso di un vortice di trasporto fino in superficie è possibile solo in tempi precisi, quando

permesso dalla configurazione di altri eventi.

Morire laggiù, infine, per inedia e disidratazione? O tornare a morire su Marglot, in qualunque strana condizione potesse trovarsi il pianeta al momento del suo trasferimento?

— Posso rinviare la decisione su questo punto? — Ben provò un paradossale senso di euforia. Certo, stava per morire. Ma aveva compiuto un altro passo verso il suo obiettivo e avrebbe proseguito finché avesse avuto fiato. — Lascia che ti dica cosa dev'essere fatto per salvare quel mondo dal possesso degli avversari degli Artefici.

— Ascolteremo. — Il disco pentagonale ballonzolò su e giù per il lungo collo d'argento. — Sii consapevole, tuttavia, che anche noi possiamo posticipare la decisione.

32
Clausola risolutiva

— È già successo prima, se sei disposto a credere a certe antiche storie. — Teri Dahl si sentiva le braccia pronte a staccarsi e si stava prendendo una breve pausa. — Un vecchio spingeva una roccia su per una collina tutto il giorno. Ogni volta che raggiungeva la cima, la roccia rotolava indietro e lui doveva ricominciare da capo.

Torran Veck aveva scavato furiosamente, spalando neve fresca e duro ghiaccio dalla pista di fronte alla *Have-It-All*. Si fermò un attimo. — Non so cosa intendessero con "un vecchio", ma dubito che fosse molto più anziano di come mi sento io. Sono tre volte che lo rifacciamo. Quante ancora?

— Ogni volta che ce ne sarà bisogno, finché non saremo in grado di andarcene da qui. Ho sentito Louis Nenda parlare con Hans Rebka. Nessuno, nemmeno C.F. Tally, riesce a calcolare i modelli climatici. Almeno la temperatura sembra restare costante. Nenda dice che non ci resta che mantenere i propulsori liberi da neve e ghiaccio quando si intasano e tenere sgombra la pista.

— È facile dirlo, per lui. Non è qui a scavare.

— In un certo senso, è più difficile per Nenda che per chiunque altro. È la sua nave che viene fatta a pezzi e buttata via. Guarda là.

Un lampo verde apparve in uno dei portelli superiori e quattro armadietti schizzarono fuori per atterrare volteggiando sulla neve.

Torran li fissò. — Quello al portello è Claudius. Se lo fanno lavorare, le cose devono mettersi proprio male.

— Nenda l'ha lasciato sedere un paio d'ore all'interno degli scudi del reattore di prua e ha fatto parecchia differenza. Vedi com'è verde pallido? È ubriaco. In questo stato, potrebbe buttarsi fuori assieme a tutto il resto.

— Chi tiene l'inventario generale?
— C.F. Tally. Questo tipo di lavoro è fatto per lui. Sa al grammo la massa di tutto ciò che viene gettato via e fornisce il totale in ogni momento, se lo chiedi… o anche se non glielo chiedi.
— Quanto manca a prendere una decisione, Teri? Sono stato troppo occupato anche per chiederlo.
— Chiedere non aiuterà. Tally dice che non lo sa. Nenda e Rebka sì, e forse Julian Graves. Sanno tutti i dettagli. Ma nessuno di loro li dice. La mia ipotesi è che ci resti ancora un bel pezzo, perché stanno gettando via gli infissi interni più in fretta che mai.
Un grosso disco, tre metri di diametro e mezzo metro di spessore, passò roteando per aria da un livello superiore della nave. Volò lontano trenta o quaranta metri, prima di conficcarsi di lato nella neve profonda.
Teri disse: — Credo che sia il lussuoso letto speciale di Louis Nenda. L'unico a bordo che potrebbe scaraventarlo in quel modo è Archimede. Chissà dove dormirà Nenda, ora.
— Qualcosa mi dice che non è la sua priorità assoluta. Nessuno dovrebbe concedersi molto sonno da nessuna parte, ancora per un giorno o due. — Torran alzò lo sguardo al sole. — Uh-oh. Non avevo idea che fosse così tardi. Fra un'altra ora sarà il tramonto. Dobbiamo tornare al lavoro.
— Non posso credere che siamo così vicini al crepuscolo. — Teri guardò l'indicatore nella visiera del casco. — E la mia tuta è d'accordo con quello che sento. Dice che ci restano quattro ore e più, prima che faccia buio.
— È strano. — Torran arrestò di nuovo il lavoro. — La mia tuta sta dicendo la stessa cosa della tua. Ma i nostri occhi non mentono.
Fissarono il sole, appena sopra l'orizzonte, poi si voltarono a guardarsi fra loro.
Alla fine Teri sussurrò: — Non ho idea di cosa stia succedendo.
— Nemmeno io, ma è abbastanza strano. Qualunque cosa sia, dobbiamo segnalarlo all'istante.

Teri Dahl aveva ragione. In effetti, ne avrebbero avuto ancora per

un bel pezzo. Ma si sbagliava a pensare che Louis Nenda e Hans Rebka sapessero fino a che punto.

— Non siamo ancora ridotti all'osso, manco per sogno. C'è un sacco di altra roba che può andarsene. — Nenda era in sala conferenze con Hans Rebka, insieme a C.F. Tally, Julian Graves, Darya Lang e Atvar H'sial. L'amato tavolo da conferenze di Nenda era scomparso da tempo, spezzettato da Archimede e buttato fuori. Le sedie avevano subito la stessa sorte. I membri del gruppo stavano seduti sul pavimento.

Nenda continuò: — Una cosa è certa. Se abbiamo una pur minima possibilità, è molto esile. Vi ho riuniti insieme perché ci occorre prendere un paio di decisioni. Tally, cosa abbiamo ottenuto finora?

— Nella nostra situazione attuale, non abbiamo alcuna possibilità di raggiungere l'orbita.

— Semplicemente incantevole. Avevo in mente di sentire un po' più di dettagli. Come, forse, alcuni numeri, certi dati, qualche probabilità.

— Sarò lieto di fornirli.

— Ma non troppi.

— Ci possono essere troppi dati? Tuttavia, cominciamo dai più essenziali. Al fine di raggiungere un nodo d'ingresso di Bose in questo sistema, la *Have-It-All* deve conseguire la velocità di fuga da Marglot. Dobbiamo in qualche modo guadagnare con la nostra propulsione una velocità finale superiore a 9,43 chilometri al secondo. In base all'attuale massa della *Have-It-All*, e assumendo un rendimento dei motori del trentotto per cento, che sembra il meglio in cui possiamo sperare, la nostra massima velocità finale sarebbe di 7,61 chilometri al secondo.

— Quindi non ci siamo nemmeno vicini. Nemmeno vicini a essere vicini. Ci stai dicendo che in qualche modo dobbiamo sbarazzarci del venti per cento della mole originaria della nave.

— 19,3 per cento, per essere più precisi. Tuttavia, è ancora possibile una notevole riduzione di massa. Abbiamo appena iniziato a rimuovere la seconda classe di materiali non essenziali. — Tally si guardò in giro per la sala conferenze. — Per esempio, i rivestimenti

delle pareti come quelli. Non sono necessari per il volo. Devono sparire.

— Quei pannelli sono in speciali legni duri di Kleindienst. Non sarò mai in grado di sostituirli. Va' avanti.

— Tutte le paratie interne non strutturali sono sacrificabili. Tutti i sistemi di refrigerazione alimentare, insieme a tutti i cibi che potrebbero andare a male. Tutti gli altri alimenti, tranne un minimo assoluto. Possiamo fare a meno di ogni apparecchiatura di riciclo dell'acqua, in quanto le attuali scorte idriche saranno sufficienti per un viaggio di ritorno al Braccio di Orione. Tutte le bevande, eccetto l'acqua. Tutti gli armadi, tutti i mobili tranne i sedili di controllo, tutti i posti letto, i componenti d'arredo morbidi, i cuscini, i tappeti e le tende. Ogni indumento, tranne quelli che le persone indosseranno al momento di partire. Tutte le tute di ricambio. La maggior parte degli apparecchi di illuminazione. Ogni attrezzatura ginnica e ricreativa. Tutti gli apparecchi igienici e sanitari, a meno che non si senta la necessità di mantenere un gabinetto in funzione.

Nenda disse: — Sarebbe bello. — Hans Rebka aggiunse: — Prosegui, C.F. Comincia a suonarmi familiare… proprio come dalle parti dove sono cresciuto.

— Tutto l'equipaggiamento per il monitoraggio della qualità dell'aria e la sua purificazione. Questo introduce un lieve rischio, che il consigliere ritiene tollerabile.

Julian Graves annuì. — Rispetto ai rischi che corriamo restando su Marglot, è trascurabile.

— Quasi tutti gli strumenti di comunicazione e di navigazione, oltre il minimo indispensabile. Tutti i cosmetici. Ogni computer personale. Mi offro volontario per caricarne i contenuti nella mia memoria interna e scaricarli di nuovo in altre attrezzature, se e quando si presenterà l'occasione. Tutti i sistemi interni di controllo della temperatura e circolazione dell'aria. I singoli dovranno cercarsi da sé zone che riterranno confortevoli. Ci sono anche molte possibilità minori di risparmio. Per esempio, Kallik mi assicura che un Hymenopt può restare mesi senza cibo né acqua, e lei è pienamente disposta a farlo. Il mio corpo può essere lasciato indietro, trattenendo

solo il cervello. Se dovessimo sopravvivere, una nuova incarnazione non presenterà alcun problema. Sebbene rabbrividisca alla prospettiva di vedere indignata Sue Harbeson Ando, se dovessi tornare ancora una volta da lei per un rimpiazzo.

— Io rabbrividisco alla prospettiva di qualcosa di molto peggio. Supponiamo di esaurire la lista, fino in fondo?

— Conseguiremo un'ulteriore riduzione della massa del 7,44 per cento. Applicando all'efficienza del motore le stesse ipotesi di prima, ci fornirà una velocità finale di 8,27 chilometri al secondo.

— E ce ne occorrono 9,43 o di più. Non basterà. Siamo ancora sotto del dodici per cento.

— Non capisco una cosa. — Darya Lang era stata seduta in silenzio. — Mi sembra che ci sfugga qualcosa di enorme. Che dire di tutte le attrezzature per il volo atmosferico? Ci sono i motori che respirano aria, le ali estensibili, gli stabilizzatori e il carrello d'atterraggio.

C.F. Tally annuì. — La maggior parte del carrello di atterraggio è necessaria anche per un decollo coi motori atmosferici. Tuttavia, se dovessimo fare a meno del resto, otterremmo un'ulteriore riduzione della massa del due per cento di quella originaria. Questo ci porterebbe a una velocità finale di 8,44 chilometri al secondo. Comunque, sembrano tutti d'accordo che non dovremmo abbandonare prontamente la capacità di volo atmosferico. Il capitano Rebka è preoccupato che potremmo aver bisogno di volare nell'atmosfera per altri motivi.

— Vero. Continua pure, C.F. Ancora non hai menzionato gli insettoidi.

— Sono sulla mia lista di fatti rilevanti. Si muovono lentamente, forse perché la neve ne ostacola l'avanzata. Ma si muovono e stanno ancora convergendo a gruppi sulla nostra posizione. Dato il loro possibile ruolo nella distruzione di Marglot, è difficile credere che vengano a farci altro che del male.

— Così potremmo trovarci costretti a fare un breve balzo. Dopo di che, magari bruceremo i ponti e ci sbarazzeremo dei motori della *Have-It-All* per i viaggi aerei. C'è un'altra cosa che dobbiamo risolvere, e forse è la ragione principale per cui ho voluto che ci incontrassimo.

— Nenda guardò gli altri. — Questa non è una faccenda su cui possiamo scegliere, ognuno in base alle proprie preferenze personali. Siamo su una nave. Qualcuno deve prendere la decisione: se si vola, quando voliamo, come si vola. Alcuni di voi sono stati nei pasticci spesso quanto me, forse di più. Sapete che le emergenze non si risolvono in comitato.

Darya precisò subito: — Non contarmi nella cerchia decisionale. Mi piace sedermi a pensare un anno, prima di risolvere un problema.

— Ti sei decisa abbastanza in fretta, su *questo*. Ma va bene così.

Hans Rebka disse: — Io non sono come Darya, so decidere in fretta. Ma non conosco questa nave come te, Nenda. Non so cosa farà o non farà, su cosa si può cambiare idea, quanto è possibile economizzare. Devi farlo tu. Il resto di noi può stare ad ascoltare e magari dare suggerimenti. Ma dettare legge dev'essere compito tuo.

— Temevo che l'avresti detto. Non mi garba granché, ma so che ogni alternativa mi piacerebbe molto meno. — Nenda si alzò in piedi. — Sta bene. Dirò io quando. Nel frattempo, teniamoci gli aggeggi per il volo atmosferico. Tutto il resto se ne va.

Fece una pausa. La porta della sala conferenze era ormai storia, divelta dai cardini e gettata fuori bordo da Archimede. Ora Torran Veck e Teri Dahl stavano sulla soglia, con la parte inferiore delle tute ancora incrostata di neve ghiacciata.

— Avete problemi? Siamo impegnati, qui.

— Nessun problema con la pista e i motori. — Torran Veck fece un passo avanti. — Non sono perfetti, ma sarebbe difficile fare di meglio. C'è un'altra cosa che non capiamo.

— Benvenuti nel club.

— Quando siamo arrivati su Marglot, abbiamo pensato che fosse in rotazione sincrona col gigante gassoso M-2.

— Infatti. E lo è ancora. Solo che questo non è più un Polo Caldo, perché fa freddo dappertutto.

— Non c'è bisogno di dircelo. Ci sono settanta sotto zero, di fuori. E Marglot non è più in sincronia con M-2. La sua velocità di rotazione sta cambiando.

Nenda non ci credeva. Hans Rebka non ci credeva, Darya non ci credeva. Nessuno ci credeva, finché non videro le prove.

Che vennero dall'alto e non furono subito evidenti ai sensi umani. Fuori dalla nave era notte, il cielo era sereno e le stelle erano visibili. I sensori della *Have-It-All*… quei pochi che restavano… fecero una serie di osservazioni e le comunicarono al computer della nave. Nel giro di pochi microsecondi, fu eseguito un calcolo preciso. Il computer riferì: "Il periodo di rotazione di Marglot, quando la *Have-It-All* è arrivata in questo sistema, è stato misurato in 39,36142 ore standard, con una variazione di una unità della cifra finale, probabilmente causata da qualche attività interna del pianeta. Il periodo di rotazione appurato dalla sequenza di osservazioni appena completata è di 14,388 ore standard".

— Marglot non è più in rotazione sincrona?

"Corretto."

— Sta ruotando liberamente, in relazione a M-2. Come diavolo può essere?

Nenda stava parlando col gruppo intorno a lui, ma il computer rispose: "Non vi è alcun meccanismo descritto nelle nostre banche dati che possa spiegare una cosa del genere".

C.F. Tally aggiunse: — Né nelle mie.

Il computer non aveva finito. "La stessa sequenza di osservazioni che fornisce un nuovo valore del periodo di rotazione mostra inoltre che la velocità di rotazione è ancora in aumento, di 0,0644 radianti all'ora."

Tally scosse la testa, in un gesto umano di smarrimento. — Neanch'io ci capisco nulla.

— Manco io lo capisco, e non mi piace, sicuro come la morte. Ma sono costretto a crederci. Tally, dobbiamo scaricare fuori ogni articolo sulla tua lista, il più in fretta possibile. Tutti diano una mano. Se avete dubbi, non tornate a chiedere. Buttatelo. — Agitò il braccio. — Su, forza. Smammate da qui.

Era la nave di Nenda e la sua cabina di comando. Tutti uscirono riluttanti tranne Hans Rebka e Atvar H'sial. I due uomini si guardarono.

— Ti rendi conto che non sarà sufficiente, non importa cosa gli dici di buttare via. Non possiamo ancora raggiungere l'orbita.

— Certo che lo so. Non sono fesso. Ma non mi sembra sensato scatenare il panico. Immagina di essere nei miei panni e di dover agire. Cosa faresti?

— Pulirei i motori, ridurrei la massa per quanto possibile… esattamente come stiamo facendo. Poi incrocerei le dita e volerei. Non preoccuparti, non sto cercando di convincerti. Voglio solo assicurarmi che siamo sulla stessa lunghezza d'onda.

— Penso di sì. Andiamo a buttar via un po' di superfluo… o magari non tanto superfluo. In caso di dubbio, gettare fuori.

Hans Rebka se ne andò, lasciando nella stanza solo Louis e Atvar H'sial.

"E tu, At? Qual è il problema, troppo orgogliosa per lavorare?"

"Quando è in gioco la mia personale esistenza? Affatto. Vorrei richiamare la tua attenzione su un fattore che sembrate aver trascurato. Ma prima, una domanda. Riguardo all'asse di rotazione di Marglot, qual è la posizione corrente della *Have-It-All*?"

"Siamo circa su quello che era il Polo Caldo, il che ci schiaffa quasi esattamente sull'equatore di rotazione. Dove vuoi arrivare, At? È un po' tardi per una lezione di geografia."

"Ma non, forse, di meccanica elementare. L'accelerazione di gravità sull'equatore di rotazione di Marglot è 8411 metri al secondo per secondo. Con un periodo di rotazione di 39,36 ore, com'era quando siamo arrivati qui, e un raggio di 5286 chilometri, l'accelerazione centripeta all'equatore è di 0,01 metri al secondo per secondo. Ciò è trascurabile se confrontato con l'accelerazione di gravità, poco più di un millesimo. Con un periodo di rotazione più breve, uguale al suo valore attuale di circa 14,4 quattro ore, l'accelerazione centripeta è aumentata a 0,08 metri al secondo quadrato. È ancora un valore piccolo, una forza verso l'esterno pari a solo l'uno per cento circa della forza gravitazionale. È insignificante, rispetto alla forte riduzione di massa necessaria alla *Have-It-All* per raggiungere l'orbita. Tuttavia, la velocità di rotazione è *ancora in aumento*. Supponiamo, come esercizio teorico, che continui a incrementare al ritmo attuale. Questo avrà tre

effetti, due dei quali indesiderabili e uno desiderabile. Il primo effetto indesiderato risulterà dall'inerzia atmosferica. L'aria di Marglot resisterà a farsi trascinare insieme al corpo del pianeta. Dobbiamo attenderci enormi venti da est, e rilevo che già si stanno sollevando. In secondo luogo, l'equilibrio delle forze sul pianeta lo costringerà ad assumere una forma diversa. Marglot diventerà sempre più oblungo, rigonfiandosi di più all'equatore. Ciò indurrà senza dubbio enormi cambiamenti strutturali. Dobbiamo aspettarci grandi terremoti, di magnitudo sconosciuta."

"Meraviglioso. Un motivo in più per filarcela come se avessimo il diavolo alle calcagna… se solo potessimo."

"Avevamo già sufficienti ragioni per andarcene. Ma le conseguenze indesiderabili saranno forse compensate da un effetto desiderabile… una rotazione più rapida. Mentre il pianeta continua a girare sempre più veloce, l'accelerazione centripeta all'equatore aumenterà. Inoltre, l'aumento sarà proporzionale *al quadrato* della velocità angolare. Fra diciotto ore da adesso, all'equatore la forza centripeta verso l'esterno sarà uguale al 12,3 per cento della forza gravitazionale verso l'interno. In quel momento, la forza totale verso il basso di un oggetto sulla superficie eguaglierà la *differenza* di quelle forze gravitazionali e centripete. Quindi, se la *Have-It-All* esisterà ancora, e se ci sarà una superficie che consenta il decollo, e se quando saremo in aria i propulsori funzioneranno ai livelli stimati, dovremmo essere in grado di lasciare la superficie e salire in orbita."

"Un bel po' di *se*, i tuoi."

"Vero. Ma che preferisci, Louis Nenda?" Atvar H'sial si alzò dalla posizione accovacciata. "Una notevole serie di possibilità contingenti, o una singola sgradevole certezza?"

33
La fine di Marglot

Darya Lang di norma lavorava da sola. Non le piaceva essere responsabile di altri, anche quando ne andava della sua sicurezza. Quel giorno era particolarmente felice di lasciare che fosse qualcun altro a prendere le decisioni.

D'altra parte, in pratica quelle decisioni si erano finora realizzate da sole. Per trarre il massimo vantaggio dalla rotazione di Marglot, la *Have-It-All* doveva decollare verso est, e il più possibile vicino all'equatore. Doveva anche decollare *a breve*. La rotazione planetaria accelerata stava scatenando tremori del suolo che scuotevano la nave e terremoti più forti erano chiaramente in arrivo.

Darya stava in piedi, anche se non era certo il modo di prepararsi a un decollo. Non era questione di scelta. Ogni sedile in cabina era stato rimosso, tranne quello di comando, occupato da Louis Nenda. In mancanza dei soliti sensori automatici, Nenda aveva assegnato a Darya e tutti gli altri a bordo il compito di monitorare certi segnali o aspetti della navigazione. L'unica eccezione era Claudius, che smaltita la dose di radiazioni era tornato ancora una volta un miserando cavatappi verde, freddo come una pietra.

Nenda poteva avere l'unico sedile, ma non era un uomo felice. Darya lo vide dare un ultimo sguardo in giro per la nave. La *Have-It-All* era stata spogliata fino all'osso. Senza più le paratie interne, era visibile nella sua intera lunghezza. Darya riusciva a vederli tutti… Julian Graves, Teri Dahl, Sinara Bellstock, Kallik, Atvar H'sial, tutti quanti, in quelle che un tempo erano state lussuose cabine e ora erano frastagliate intelaiature metalliche. Gli alieni erano imperscrutabili come sempre. Gli umani pallidi come fantasmi. Nessuno dormiva da più di trentasei ore.

Gli interfoni della nave erano stati strappati via. Nenda dovette urlare, per farsi sentire sopra l'ululato del vento sullo scafo. La sua voce echeggiò lungo le nude pareti. — Siamo tutti dentro e i boccaporti sono chiusi. Aggrappatevi a qualcosa. Balleremo parecchio, finché non ci alzeremo abbastanza da sovrastare i venti peggiori.

Tally era stato assegnato al display che guardava a poppa dalla nave. Disse: — Insettoidi. Vedo i riflessi argentei di un gruppo. Si dirigono verso la nave, ma i venti ne inibiscono gravemente i movimenti. Alcuni vengono spazzati via e trascinati indietro.

— Mi si spezza il cuore. Mi sarebbe piaciuto averne un paio di fronte per poterli travolgere.

— Ma se potessimo catturarne uno… uno qualsiasi. Poiché condividono i dati fra loro, potremmo ricavarne informazioni enormi. Un ritardo di pochi minuti, finché il più vicino non raggiunga la *Have-It-All*…

— … sarebbe una pessima idea. Spiacente, C.F. Di' addio a quelle creature e ciao a uno scossone o due.

Nenda avviò la sequenza per il decollo atmosferico. *Scossone* non era la parola giusta. Hans Rebka si aggrappò a un montante metallico, mentre Darya si appese a lui. Prima ci fu la corsa sul ghiaccio duro, da far tremare le ossa. Questa si concluse al momento del decollo, ma pochi metri più su i venti colpirono la nave con tutta la loro forza. Le ali retrattili fremettero e vennero sbatacchiate su e giù, e sembrarono sul punto di spezzarsi. La nave s'inclinò e Darya pensò che una delle estremità alari stesse per colpire la superficie innevata. Per un orribile momento, non restò il minimo spazio tra la punta dell'ala e la sua ombra sul terreno.

La *Have-It-All* rabbrividì e si raddrizzò. Quando prese quota, Darya poté veder cambiare una zona più vasta del pianeta. Una ragnatela di linee scure attraversava la neve. Il terreno si stava già fratturando, spalancandosi in crepacci che si ampliavano sotto i suoi occhi. Le tensioni sotterranee crescevano più velocemente di quanto chiunque si fosse aspettato.

Poco più in alto, raggiunsero una regione dove i venti erano meno influenzati dai contorni locali del territorio. La *Have-It-All* smise di

ballare. Nenda disse: — Ci stiamo portando a tremila metri e intendo restarci un po’. Non stiamo più cadendo a pezzi, ma voglio guadagnare tutta la velocità possibile, mentre il pianeta gira più in fretta. L’aria viene trascinata in giro con tutto il resto, così ci darà una spinta. — Stava ispezionando le letture. — Odio dirlo troppo presto, ma sapete una cosa? Possiamo farcela. Se accendessi i propulsori orbitali in questo momento, avremmo abbastanza velocità da portarci nello spazio. Non c’è fretta, però. Lasciamoci un buon margine prima di partire.

Hans Rebka lasciò Darya dietro al montante e si tuffò avanti per andare a mettersi alle spalle di Louis Nenda. Disse: — Non sono sicuro che non ci sia fretta. Supponiamo che la velocità di rotazione di Marglot continui ad aumentare?

— Lo farà. Ed è un bene. Ci sta aiutando.

— Fino a un certo punto. Ma supponiamo che vada troppo oltre? — Rebka si voltò verso C.F. Tally, che stava ancora fissando il display di poppa, probabilmente nostalgico dei suoi insettoidi perduti. — C.F., mi faresti un calcolo? Supponiamo che il tasso di rotazione di Marglot continui ad aumentare. Quanto tempo abbiamo, prima che l’accelerazione centripeta all’equatore sia uguale alla gravità superficiale?

— Il calcolo è più complicato di quanto ci si potrebbe aspettare, perché il cambiamento della velocità rotazionale di Marglot continua ad accelerare. La ragione di ciò, presumo, è che anche il nucleo interno del globo si trova in una vorticosa rotazione… e questa, come ho notato al momento del mio iniziale arrivo in orbita intorno a Marglot, è la fonte del campo magnetico anormalmente elevato del pianeta. Tale nucleo è ormai accoppiato al mantello planetario e a sua volta alla crosta esterna. Per stimare le costanti d’accoppiamento…

— Potremmo avere un numero, C.F., anziché una dissertazione?

— Certamente. Lo scopo dei miei commenti è quello di spiegare che dev’esserci un certo grado di incertezza nella mia risposta, dal momento che la futura velocità di rotazione è di per sé incerta. Tuttavia, la mia stima più accurata è che, all’equatore, le forze centripete e gravitazionali saranno uguali fra quindici ore da adesso.

— Perciò, fra quindici ore, e probabilmente molto meno a causa delle deformazioni interne, Marglot si sfalderà. Il pianeta verrà proiettato nello spazio a pezzi. Inizierà dal piano dell'equatore. E Nenda, stai facendo volare questa nave…

— … dritto sull'equatore. Posto sbagliato dove trovarsi, in caso di fuochi d'artificio.

Darya era rimasta a fissare il display a lei assegnato, che guardava fuori dalla nave e in basso. Disse: — I fuochi d'artificio ci saranno, e in molto meno che quindici ore. Sono già cominciati. Guardate avanti. — Si stavano avvicinando al lato notturno del pianeta. Al di là e al di sotto della nave, l'oscurità era illuminata da un bagliore arancione. — Vulcani e colate di lava.

Nenda disse con calma: — Forse dovrei filare via di qui al più presto. — Mentre parlava, una lunga lingua di fuoco balzò verso il cielo di fronte alla nave. Un fumante colosso di roccia grande dieci volte la *Have-It-All* le sfrecciò a fianco, ancora incandescente e rosso brillante.

— Forse dovresti. — Il tono di Hans Rebka fu altrettanto imperturbabile. Parlavano così piano che probabilmente nessuno, tranne Darya, poteva udire l'uno o l'altro. — È già in atto una deformazione planetaria su vasta scala. Può mettersi solo peggio, e la regione equatoriale è assolutamente il posto sbagliato dove stare.

— Così vorresti svignartela da qui. Ricevuto. — Nenda si voltò e gridò: — Agguantate di nuovo qualcosa di saldo. Propulsori orbitali attivati… *ora*.

Fece qualcosa che Darya non poté vedere, ma lei sentì l'impennata verso l'alto. La nave fu scossa dai peggiori spasmi subiti fino a quel momento. Le vibrazioni sembrarono sul punto di ridurla a brandelli. Le sue ginocchia cedettero e si aggrappò al palo di metallo come se ne andasse della sua vita.

— Neve e ghiaccio residui nelle camere d'accensione. — Hans Rebka era caduto in ginocchio dietro il sedile di Nenda. — Non mi piace affatto.

— Neanche a me. Speriamo che evaporino da lì in un paio di minuti.

Darya, lottando per restare in piedi e guardare lo schermo a lei assegnato, osservò l'immagine di Marglot contrarsi visibilmente. La spinta verso l'alto non si interruppe e la corsa si fece gradualmente più regolare. L'eventualità di continuare a vivere non parve più impensabile.

Nenda proseguì allegramente: — Be', a meno che non succeda qualcos'altro, ce l'abbiamo fatta. Siamo in cammino per l'orbita. È stato molto più facile di quanto mi aspettassi. Una volta sicuro di aver raggiunto la velocità orbitale, porterò la nave oltre uno dei poli. Meglio ammirare lo spettacolo da lì, più sicuro, dato che tutta la robaccia starà volando intorno all'equatore.

Uno spettacolo ci sarebbe stato di sicuro. La nave stava salendo più velocemente e Darya poté vedere gran parte di tutto il pianeta. La fascia di violenta attività vulcanica si stava allargando sempre di più, mentre lei guardava. Lontano dall'equatore, rocce simili a rubiconde scintille sprizzarono come raffiche di fucile dalla superficie squarciata. Ognuna doveva essere grande almeno quanto una casa. Se qualcuna avesse colpito la *Have-It-All*, l'ottimismo di Nenda sarebbe servito a poco.

Su gambe malferme, Julian Graves venne a curiosare dalla poppa della nave. — Qual è il nostro stato attuale? Durante l'ultima turbolenza ero certo che fossimo condannati.

— Nah. Un po' di tremarella, tutto qui. Siamo in ottima forma. La parte più difficile è stata raggiungere abbastanza velocità da spingerci in orbita. Ce l'abbiamo fatta, quindi tutto il resto è facile.

— Se abbiamo raggiunto la velocità orbitale e siamo liberi di manovrare, perché non ci dirigiamo subito verso il punto d'ingresso del nodo di Bose?

— Troppo pericoloso. Il nodo di Bose è vicino al piano equatoriale di Marglot. Dobbiamo aspettare che il pianeta smetta di fare la trottola, prima di poterci dirigere al nodo.

— Vedo. Ottimo. Mi affido al suo giudizio di capitano. Passerò parola agli altri. Ognuno ha mantenuto la posizione assegnata, ma tutti si interrogano sul nostro destino.

— Gli dica che il peggio è passato. Possono sedersi e godersi il volo.

Graves gli diede un'occhiataccia, ma non disse nulla. Se ne andò barcollando lungo il corridoio, sorreggendosi contro le pareti metalliche e afferrando i supporti di apparecchi d'illuminazione mancanti.

— Era una balla. — Hans Rebka era di nuovo in piedi e ancora una volta dietro Louis Nenda.

— Non del tutto. Siamo a velocità orbitale e sto facendo rotta verso il polo.

— Sai cosa intendo. Non è pericoloso dirigersi al nodo di Bose. Sta a mezzo milione di chilometri di distanza e non è minimamente vicino al piano equatoriale. Le probabilità di essere colpiti sono trascurabili.

— Forse. Cos'è, vuoi tornare là dietro da Graves a fare la spia?

— No.

— Lo pensavo proprio. Sei ficcanaso quanto me. Quante volte capita di vedere un intero pianeta volare in pezzi? Ma quale sia la causa, è questo che vorrei sapere.

— Forse possiamo rispondere. — Hans Rebka si rivolse a Darya. — Ti ricordi cosa disse Guardiano del Viaggio riguardo il centro di Marglot… anche se, naturalmente, all'epoca non sapevamo che *fosse* Marglot?

Per Darya fu uno sforzo pensare al passato. Le ore trascorse su Ghiacciolo sembravano anni prima. — Non c'è una specie di vortice al centro di Marglot? Grande, utilizzato una volta per modificare la velocità di rotazione.

— Usato una volta e usato di nuovo. Ecco cosa sta accadendo ora. La domanda è: *dove porterà tutto questo?* Cosa resterà di Marglot, se la velocità di rotazione continua a salire?

— Non me ne frega una mazza di cosa succede a Marglot, anche se ammetto che voglio guardarlo saltare in aria. — Nenda ruotò il sedile per fronteggiare gli altri due. — Ti farò un'altra domanda. Non mi fido dell'universo, se inizia a sistemare le cose per mia comodità. Ma proprio quando ne abbiamo bisogno, Marglot accelera la rotazione in tempo per darci l'ulteriore spinta verso l'esterno che ci occorre per salire in orbita. Come mai?

Darya non pensava che Nenda si aspettasse una risposta, ma Hans

Rebka annuì. — Non stiamo assistendo al caso di un universo benevolo e questa non è una coincidenza. Dobbiamo la nostra buona sorte a Ben Blesh.

— È congelato a morte su Marglot.

— Non credo. Ha trovato la strada per tornare su Ghiacciolo. Ricordi, Darya, che avevamo la possibilità di ritornarci? Lui ce l'ha fatta. E ora, da Ghiacciolo, sta controllando gli eventi all'interno di Marglot.

— Quindi ci ha salvato il culo? Peccato che non avremo mai l'occasione di ringraziarlo. Credi che il responsabile di *tutto questo* sia Ben Blesh con le sue azioni? Formidabile.

Tutto questo. Il gesto di Nenda includeva ogni cosa al di fuori della *Have-It-All*, ma una caratteristica dominava tutto il resto. La nave si era innalzata a spirale sempre più in su e in fuori, finché Darya si trovò a guardare Marglot dall'alto. Poteva coprire l'intera sfera con una mano. Solo che non era più una sfera.

Marglot era diventato un ellissoide panciuto. Mentre alcune parti del pianeta mostravano ancora il bianco incontaminato della neve immacolata, una vasta fascia centrale brillava di rosso ed era iniettata di sulfuree fiamme gialle. Marglot stava sviluppando un proprio anello planetario, un disco di materiale caldo espulso dal violento vulcanismo.

Gli altri a bordo della nave stavano affluendo di nuovo nella cabina di comando, dov'era situato l'unico grande schermo visivo superstite. Rimasero in silenzio, mentre la fascia centrale s'illuminava e Marglot continuava a cambiare forma. L'appiattimento polare e il rigonfiamento centrale erano troppo evidenti per non notarli.

Hans Rebka non stava parlando con nessuno in particolare, quando disse: — Sempre più stretto ai poli e sempre più ampio all'equatore. Andrà avanti finché l'intero pianeta si appiattirà in una frittella?

Naturalmente, fu C.F. Tally a rispondere. — No. Un corpo gravitante solido può mantenere la forma di un ellissoide solo fino a una velocità di rotazione limite. Al di là di questa, l'instabilità cresce in modo esponenziale e la sua dissociazione è inevitabile. Nel vicino futuro, Marglot raggiungerà una soglia per la disintegrazione.

— Niente affatto, C.F. — Nenda alzò la risoluzione del display. — Dai un'occhiata. Ci siamo già.

Il pianeta stava mutando. Lo sferoide si era allargato fino a diventare un grasso disco di materia. Ora quel disco si stava dividendo in tre lobi distinti. Le regioni interne brillavano al calor bianco, prova delle immani energie generate e rilasciate.

Nenda continuò: — Vedi che succede laggiù? Artefici uno, Signori del Freddo zero. Tutto quel dannato posto si sta fondendo.

Era tutt'altro che finita. Darya riusciva a vedere altre fenditure aprirsi nei tre lobi del disco in frantumi. Le onde di compressione e rarefazione creavano nuovi nodi di materia compatta e lasciavano striature scure tra di esse. Si formavano e dissolvevano in modo caotico mentre osservava.

Julian Graves si era mosso per stare accanto a Darya. Le teneva la mano sulla spalla per sostenerla, anche se probabilmente non se ne rendeva conto. Disse piano: — La morte di un mondo. Ma non stiamo assistendo a un genocidio. Si era già verificato prima del nostro arrivo.

Marglot non esisteva più. Si era tramutato in flussi di materia fusa, che scorreva da quelli che un tempo erano stati i poli fino all'equatore, per poi disperdersi in filamenti nello spazio. La regione centrale non era più al calor rosso o bianco. Si accese di blu. Il centro di Marglot si era trasformato da un nucleo liquido in un plasma, gas ionizzato a una temperatura di decine di migliaia di gradi.

E ancora non era finita. Al centro del gorgo bianco-azzurro, un'altra forma stava comparendo alla vista. Una turbinante tenebra oscurò le stelle più oltre. Mentre il vortice di materia al di fuori veniva espulso, il gorgo crebbe in dimensioni.

Infine si stagliò da solo come una colonna di nero assoluto. E poi, mentre gli occhi di Darya stavano ancora cercando di ammettere la sua realtà, scomparve.

Il vortice era sparito. Marglot era svanito. Al loro posto c'erano tre grandi lobi di materia super-riscaldata, all'interno di un vasto anello in espansione.

Perfino Louis Nenda sembrava sopraffatto… fino a quando si appoggiò allo schienale della sedia e disse: — Bene, è la prima volta

per me. Credo che preferiremmo tutti trovarci qui che là. Nulla potrebbe vivere fra quella roba.

— Forse no. — Sinara Bellstock era giunta lì a guardare il grande display insieme a tutti gli altri, ammassandosi tra i resti di quella che era stata una sfarzosa cabina di controllo, senza pari nel Braccio di Orione. Ma si era trascinata appresso il piccolo apparato di comunicazione che le aveva assegnato Nenda. Indossava ancora l'auricolare e sembrava ascoltare qualcosa.

Continuò: — Forse nessuno può viverci per molto tempo. Ma sto captando un segnale di soccorso, ed è da una delle nostre tute. Mostra deboli ma precisi segni vitali. E a meno che le mie letture di portata e direzione siano sbagliate, viene dal bel mezzo di quello. — Indicò la visualizzazione del disco incandescente. — Ben Blesh è vivo. Ed è là, in quel luogo dove nulla dovrebbe essere in grado di sopravvivere.

34
Rivoluzione

Era ancora la “sala conferenze” della nave, anche se sventrata in quel modo sarebbe potuta passare per una spoglia stiva di carico. E la camera era ancora in uso per una “conferenza”… ammesso che questa parola potesse includere un’aspra discussione, oltre all’insubordinazione del personale più giovane, che rasentava l’ammutinamento.

— Non mi hanno messo a capo di questa spedizione per prendere decisioni popolari. — Julian Graves aveva le spalle al muro in tutti i sensi, appoggiato a una partizione di metallo che un tempo reggeva gli schermi per le conferenze. — Era mia responsabilità raggiungere in modo sicuro il Braccio Sag; non è minore la mia responsabilità di riportarci a casa.

Gli ammutinati erano Torran Veck, Sinara Bellstock e Teri Dahl. Stavano spalla a spalla contro la parete opposta.

— Ci avevano detto che c’era Louis Nenda al comando di questa nave. — Torran Veck fungeva per il momento da portavoce per i tre, se non altro perché era l’unico abbastanza alto da guardare Julian Graves dritto negli occhi. — Nenda dovrebbe essere ancora in carica. La *Have-It-All* è la sua nave.

— A Louis Nenda è stato permesso di portare la sua nave solo con l’esplicita consapevolezza che avrebbe fatto parte delle risorse disponibili alla spedizione. Gli ho ceduto il comando mentre tentavamo di compiere un atto difficile e specifico; vale a dire, far decollare questa nave dalla superficie di Marglot. C’è riuscito, e brillantemente. Ma non appena è successo, le decisioni di comando sono di nuovo ritornate a me.

— Non è stato Nenda — disse Torran, e gli altri due annuirono. —

A farci decollare da Marglot, cioè. Abbiamo parlato con lui. Dice che se non fosse per l'aiuto datoci dalla forza centrifuga, la nave sarebbe ancora là sotto… o più probabilmente, pensa, sarebbe una chiazza al calor bianco che galleggia da qualche parte, in mezzo a un caos di detriti planetari. Ben Blesh ci ha portato via da Marglot.

— Non sto cercando di sminuire il suo contributo. Ma se non riusciamo a tornare al Braccio di Orione, il sacrificio di Blesh sarà stato vano.

— Il suo sacrificio? Parla come se lui fosse già morto. Invece no. Ben è là fuori. Incosciente, e forse prossimo alla morte, ma vivo.

— Lo so. Ma non possiamo rischiare questa nave, e con essa la nostra unica speranza di tornare al Braccio di Orione, per nessun membro di questa spedizione. Voi, o me, o Ben Blesh.

— Ha salvato tutti noi. E lei non vuole nemmeno tentare di salvare lui.

— Non a costo di rendere inutile tutto il nostro viaggio verso il Braccio Sag, compresa la perdita di Lara Quistner e la fuga dalla catastrofe per un pelo. Non vedete che ciò che abbiamo appreso supera in importanza chiunque di noi?

— *Cosa* abbiamo imparato? Non riesce nemmeno a dircelo.

— Non ancora. Abbiamo un gruppo che tenta di effettuare tale analisi in questo stesso momento. Tuttavia, il problema non è il nostro successo o fallimento nel capire. Ci sono altre menti nel Braccio di Orione, grandi menti che accoglieranno ciò che daremo loro e andranno oltre ogni deduzione che siamo in grado di fare. Mi spiace davvero. Mi rendo conto che Ben Blesh fosse un membro del vostro gruppo.

— Era più di questo. Era un nostro caro amico.

Julian Graves sapeva che si trattava di un'esagerazione: aveva visto gli specialisti di sopravvivenza e percepito le forti rivalità all'interno della squadra; ma fu abbastanza saggio da non contestare. Si limitò a dire: — Io non ero un suo caro amico, ma sono un membro del Consiglio etico. La prospettiva della morte di Ben Blesh, mentre siamo costretti a stare a guardare, addolora me non meno che voi. Tuttavia, non devo… non oso mettere in pericolo la nave e tutto quel che

abbiamo fatto nello spericolato tentativo di assicurare la sua sopravvivenza.

Torran guardò Sinara. Avevano orchestrato tutto in anticipo e con attenzione. Lui aveva mosso le accuse, ora lei sarebbe passata alla fase successiva.

Sinara fece due passi verso Julian Graves. — Supponiamo di poter trovare un modo per salvare Ben, senza mettere affatto in pericolo la nave? Supponiamo che significhi semplicemente un ritardo di un giorno o due nell'ingresso nel nodo di Bose?

— Credo di sapere cosa avete in mente. La dottoressa Lang, il capitano Rebka e io abbiamo già esplorato questa possibilità. Un giorno o due di ritardo sarebbe tollerabile. La tuta di Ben Blesh, come tutte, è dotata di razzi di spinta. Possono essere utilizzati per manovrare nello spazio. Abbiamo pensato… forse possiamo semplicemente aspettare che voli fuori della regione in cui si trovano i detriti planetari. Poi potrà incontrarsi con la *Have-It-All* in una posizione sicura. Il problema è che Ben Blesh è incosciente e le attrezzature necessarie per controllare la sua tuta a distanza, da questa nave, sono state divelte e lasciate su Marglot. Nessuno si è mai sognato che potessimo averne bisogno.

— Abbiamo già parlato con la dottoressa Lang e il capitano Rebka, e ci hanno detto della vostra discussione. Pensavano che un ritardo a entrare nel nodo di Bose non sarebbe un problema.

— Non lo è mai stato. A nessuno piace vivere su una nave in condizioni derelitte come questa, ma sarebbero tutti lieti di sopportarlo un paio di giorni in più, se questo significasse poter salvare Ben Blesh.

Prontamente, Sinara disse: — Allora chiediamo di ritardare di due giorni l'entrata nel nodo di Bose. Chiediamo anche il suo permesso di tentare una missione di salvataggio per Ben.

— Non mi avete sentito? Qualsiasi pericolo per questa nave…

— Non ci sarà alcun rischio per la nave. Nel peggiore dei casi, perderete tre tute spaziali e tre membri della squadra di sopravvivenza. Riteniamo che sia nostro diritto cercare di salvare il nostro collega e amico, a condizione di non mettere nessuno in

pericolo tranne noi stessi.

— Mi dispiace, ma quello che dite non ha più senso. — La fronte corrugata di Julian Graves tradiva il suo sconcerto. — Tre tute, e voi tre?

— È abbastanza semplice. Questa nave è posta più in alto del piano dei detriti, lontano dalla zona di pericolo.

— Deve rimanere al di là di quella zona.

— Lo sappiamo. Sappiamo anche, dai segnali della tuta, dove si trova con precisione Ben. È nel profondo dell'area pericolosa, circondato da ogni sorta di frammenti abbastanza grandi da distruggere questa nave. Abbiamo chiesto a Louis Nenda se fosse possibile dirigere la *Have-It-All* su un vettore che intersechi esattamente la proiezione della posizione della tuta di Ben Blesh.

— Assolutamente no!

— Non gli abbiamo chiesto di farlo, consigliere… abbiamo solo domandato se fosse *possibile*. Ha detto che sarebbe facile. Ha anche affermato di poter stabilire il vettore e la velocità quando la nave sarà lontana dal pericolo. Chiediamo il suo assenso a questo, e solo questo.

— Con quale risultato utile?

— Una volta che la *Have-It-All* si starà muovendo alla giusta velocità e nella giusta direzione, noi tre, nelle nostre tute, lasceremo la nave. Proseguiremo il volo, fino a incontrarci con Ben Blesh. Tuttavia, non appena lasciata la nave, la *Have-It-All* userà i suoi motori per cambiare rotta. Rimarrà ben lontana dall'area di pericolo e si dirigerà verso M-2, a un milione di chilometri di distanza. Quando questa nave vi arriverà, girerà *alle spalle* di M-2. Quel pianeta è enorme e vi servirà da scudo per proteggervi dai detriti in volo libero. La nave tornerà poi *sull'altro lato* di quello che era il piano equatoriale di Marglot. Sarete di nuovo abbastanza lontani da quel piano da non correre alcun rischio. E laggiù, ci attenderete. Voleremo attraverso la zona di pericolo nelle nostre tute, raccoglieremo Ben Blesh e lo porteremo al sicuro con noi.

— Mi sembra del tutto impossibile.

— In parte potrebbe esserlo. Può darsi che moriremo tentando di raggiungere Ben, o cercando di tornare alla *Have-It-All*. Ma le traiettorie sono abbastanza fattibili, se crede a C.F. Tally e Kallik e

Atvar H'sial. Tutti e tre hanno eseguito separatamente i calcoli su nostra richiesta, e ci assicurano che tutto quello che stiamo suggerendo rientra nelle capacità della *Have-It-All*. I motori ora stanno operando in piena efficienza, e data la massa ridotta della nave, le manovre che abbiamo descritto sono più facili che mai. Lo conferma Louis Nenda.

Julian Graves esaminò una per una le facce delle tre persone davanti a sé. Vide qualcosa che non avevano mostrato durante il viaggio d'andata: un'assoluta determinazione.

Appoggiò la testa sulla fredda parete metallica. — Sapete, a volte penso che tutti i giovani siano matti. E a volte, sono convinto che l'unico vero progresso nel mondo venga dai matti.

Stava lentamente annuendo. Sinara disse: — Scusi, consigliere, ma è un sì o un no?

— Nessuno dei due. — Graves mosse un passo verso il trio in attesa. — Sapete, nella mia lontana giovinezza credo di essere stato anch'io completamente folle. Mi piacerebbe pensarla così. Ma prima di discutere ulteriormente i vostri suggerimenti, permettetemi di porvi una domanda. Avete menzionato Darya Lang, Hans Rebka, Louis Nenda, C.F. Tally, Atvar H'sial e Kallik. C'è *qualcuno* su questa nave, oltre a me, che non abbiate già consultato sulla missione di salvataggio proposta?

Gli ultimi cinque minuti parvero prolungarsi in eterno. Sinara si trovava nell'unica camera stagna della *Have-It-All* ancora utilizzabile, accanto a Teri Dahl e Torran Veck. Erano in tuta, in attesa, pronti ad andare… e, inevitabilmente, si tenne un ennesimo discorsetto.

— In teoria, dovreste tuffarvi perpendicolarmente al piano dei detriti. — Il relatore fu Hans Rebka. — Ciò ridurrebbe al minimo il tempo che trascorrerete laggiù, e anche il rischio di collisione con grumi di roccia e magma in via di solidificazione. Purtroppo, Ben Blesh si sta dirigendo su un percorso radiale, lontano da dove un tempo si trovava Marglot. Ciò porterebbe la sua traiettoria a formare un angolo retto con la vostra, e se foste tanto fortunati… o sfortunati… da cozzare gli uni con l'altro, l'impatto vi ucciderebbe tutti. Così Louis

Nenda volerà…

— Non io — lo interruppe Nenda. — Sarà J'merlia a pilotare. Può spaccare il capello in quattro. — Poi continuò, ignorando lo sguardo irritato di Hans Rebka. — J'merlia porterà la *Have-It-All* su un percorso quasi radiale, identico a quello di Blesh. Così entrerete nella cintura di detriti a un angolo quasi radente e non molto più veloci di Blesh. Vi avvicinerete a lui a poche centinaia di metri al secondo. Le vostre tute possono affrontare il cambiamento di velocità senza grandi problemi. Così rallenterete, lo prenderete a rimorchio e ve la squaglierete alla svelta. Mentre farete tutto questo, la *Have-It-All* schizzerà via verso M-2. Naturalmente, c'è uno svantaggio in questa strategia. Se voi…

— Bisogna tagliar corto — lo interruppe Hans Rebka. Sinara comprese che i due uomini *erano in competizione* per dar loro le istruzioni. — Altri trenta secondi e noi due dovremo uscire da questa camera stagna per poter espellere l'aria. Ricordate, l'angolo di ingresso superficiale vi esporrà a molti più detriti sulla traiettoria d'entrata. Sulla via d'uscita, basterà scegliere il miglior percorso…

— … e non preoccuparsi di venirci incontro. J'merlia farà in modo che la *Have-It-All* sia lì, in attesa di prelevarvi.

— Questo è quanto. — In mancanza di un interfono, Julian Graves doveva stare sulla porta interna della camera stagna e gridare. — Voi due, fuori di lì, così possiamo iniziare il ciclo di svuotamento. E voi tre… buona fortuna.

Rebka e Nenda se ne andarono a malincuore, per nulla svelti come Graves avrebbe voluto. Fece loro cenno di affrettarsi, mentre si chiudeva la porta interna.

Quando la porta esterna cominciò ad aprirsi, con il sibilo della fuga dell'aria, Teri Dahl disse a Sinara: — Hai notato come ci fissava il capitano Rebka? Non mi è piaciuto per niente.

— So cosa intendi. Ho già visto uomini con quello sguardo. Aveva un'espressione sul volto, come se volesse scoparci.

— *Esatto!* Ma che razza di tempo e di luogo per certe cose! In una camera stagna, con le tute addosso, venti secondi prima d'essere pronti a lasciare la nave. Avevo sentito che gli uomini della cerchia

Phemus sono sessuomani, ma questo è pazzo.

— Ehi, voi due dovreste preoccuparvi. — Torran Veck rise. — Guardava *me* proprio nello stesso modo. C'era un tocco di voglia pure in Louis Nenda, a osservarlo da vicino. Lo state interpretando male. Era voglia, d'accordo… solo che non volevano saltarvi addosso, vogliono essere *noi*. Anche loro desiderano mettersi in cerca di Ben Blesh, tanto che sembravano starci male. Penso che sia la ragione di tutta l'esistenza di Hans Rebka. Se ci sono problemi, vuole esserci in mezzo. Ma siamo noi i fortunati. Tocca a noi. — Allungò la mano, per prendere il braccio di Sinara nella mano sinistra e di Teri nella destra. — Forza. Mancano dieci secondi alla loro accensione. Assicuriamoci d'essere fuori di qui, prima.

35
Il prezzo del salvataggio

Non volevano cambiare il loro vettore di velocità calcolato con precisione, quindi bastò una spinta dolce a portarli fuori dalla camera stagna della *Have-It-All*. Sinara, Torran e Teri si distaccarono lentamente dallo scafo, mantenendosi al passo con esso. La più piccola spinta dei getti delle tute avrebbe potuto riportarli nella camera.

E poi tutto cambiò. La *Have-It-All* stava scivolando avanti, aumentando la velocità come se intendesse immergersi nel vasto disco di detriti. Entro mezzo minuto, Sinara poté vedere un altro cambiamento. La nave si stava voltando, spingendosi lontano dal pericoloso turbine e iniziando il lungo viaggio verso e attorno alla lontana massa del gigante gassoso M-2. Osservò l'emissione azzurro pallido di particelle relativistiche dai motori, finché la scia della *Have-It-All* sbiadì, perdendosi nel nulla sullo sfondo stellato.

Lei, Teri e Torran fluttuavano nello spazio in sola compagnia l'uno dell'altro. Solo che non stavano semplicemente fluttuando. Erano diretti verso la pericolosa zona dei resti di Marglot, un chilometro più vicina ogni pochi secondi.

All'interno di una nave riuscivi a sentirti al sicuro, non importava quanto minacciosa fosse la situazione. Eri circondato da persone più mature, persone con esperienza, che avevano visto mille pericoli e trovato un modo di venirne fuori. Quella sicurezza, per quanto potesse essere falsa, svaniva quando non avevi più altra protezione che la tuta ed eri esposto all'enorme spazio aperto che costituiva anche il più piccolo sistema planetario.

Mentre si avvicinavano al vortice di materia che una volta era stato Marglot, il senso di disagio di Sinara aumentò. Guidò la sua tuta vicino a Torran e Teri e notò che loro le si accostavano piano.

— C’è ancora un bel pezzo da percorrere. — La voce di Teri venne dalla radio della tuta. — Duemila e cinquecento chilometri al più vicino pezzo di materia con una riflessione radar a lungo raggio. Diciassettemila a Ben, stando al suo faro.

Era la metà di un giorno di viaggio, data la bassa velocità cui gli si stavano avvicinando. Le loro tute potevano captare il suo segnale di soccorso, ma non i suoi indicatori vitali. Invece poteva monitorarli la *Have-It-All*, nonostante la distanza, e Sinara aveva accesso a tali informazioni, se lo desiderava. Lei non le chiese. Né, notò, lo fecero Teri o Torran.

Mezza giornata di viaggio, ma non un secondo in cui potessero permettersi di rilassarsi. Sinara ne ebbe la prova quando il radar di prevenzione delle collisioni della sua tuta emise un forte *bip* e un grande masso la superò, in silenzio. Apparve e sparì così in fretta che i suoi occhi ebbero appena il tempo di notarne la presenza.

— Mi sa che sono stata ottimista. — Se Teri si sentiva nervosa, lo nascondeva bene. — La fascia di detriti è più ampia di quanto pensassi e il nostro radar a lunga distanza registra solo i frammenti grossi. Alcuni grumi proprio enormi della cintura devono essere ancora in collisione e in frammentazione e sparano in giro parti di sé. Occhi aperti! Eccone un altro!

Questo fu più piccolo, ma Sinara lo vide arrivare. Ebbe il tempo di fare un improvviso scatto a destra, mettendosi così fuori pericolo.

— Pare che Julian Graves avesse ragione. — Teri aveva fatto lo stesso salto di lato. — Se fossimo grandi e massicci come la *Have-It-All*, quel grumo di roccia non ci avrebbe mancato.

— Non ti avrebbe colpita — disse Torran. — Ti avrebbe mancata di almeno dieci metri. Meglio non scorrazzare in giro, se possiamo evitarlo. Rischieremmo di perdere il nostro vettore di velocità originale.

— Non avrebbe importanza. Possiamo captare il segnale della tuta di Ben e orientarci su quello.

— Non se si interrompesse, non possiamo.

L’idea aveva spiacevoli implicazioni che Torran non ebbe bisogno di precisare. La tuta di Ben aveva energia in abbondanza per lanciare

il segnale di soccorso. Il segnale sarebbe andato perso solo se la tuta stessa fosse stata danneggiata da un impatto. In tal caso, le possibilità di sopravvivenza di Ben erano scarse.

Torran disse a un tratto: — Qualcosa non va. Il sistema di guida inerziale indica che mi sto spostando verso destra.

Sinara controllò il proprio monitor. — Non solo tu. Tutti noi. In effetti è un cambio di direzione, ma non siamo diretti fuori rotta. C.F. Tally l'aveva predetto e ne ha tenuto conto calcolando il nostro vettore originale. I più massicci frammenti di Marglot hanno ancora una notevole attrazione gravitazionale e stiamo reagendo a una di queste. A meno che non ci siano effetti caotici che Tally non poteva anticipare…

Un picchiettio sulla tuta, simile a forte grandine, la interruppe a metà frase. Le ci vollero alcuni istanti per capire che una raffica di piccole particelle la stava bombardando. Dovevano essere a bassa velocità, perché la tuta rimase intatta.

— Fortunata, per questa volta. — Teri Dahl era stata colpita dalla stessa raffica di ghiaia spaziale. — Fosse stata venti o trenta volte più veloce, saremmo rimasti crivellati.

— Prima o poi succederà, man mano che ci spingiamo all'interno — aggiunse Torran. — Non so voi, ma io sto registrando letture Doppler sparse per ogni dove. Abbiamo materiale in avvicinamento a dieci chilometri al secondo e altra roba in allontanamento alla stessa velocità. Se continuiamo così, non saremo fortunati a lungo. Qualcosa di rapido ci colpirà. Aiutatemi, voi due. Cercate un oggetto più avanti che mantenga la distanza da noi… più grande è, meglio è, ma soprattutto deve essere equivalente al nostro vettore.

Furono dieci minuti spaventosi, con altre due tempeste di ghiaia e ciottoli a bassa velocità, poi finalmente Teri disse: — Ne ho uno, credo. Azimut diciotto, declinazione meno dodici.

Torran aggiunse: — E con velocità relativa quasi zero. Sembra perfetto. Andiamo a dare un'occhiata da vicino.

Il frammento misurava varie centinaia di metri di diametro, un approssimativo ellissoide in lenta rotazione intorno al proprio asse più corto. Potevano rannicchiarsi stretti dietro di esso e restare

schermati da tutto quanto arrivasse di fronte. Restava il pericolo di essere colpiti da dietro, ma quei frammenti sarebbero dovuti arrivare a una minore velocità relativa.

— Non troppo vicino — li ammonì Teri. — Sto leggendo una temperatura di cinquecento gradi. Questa roccia è bella calda.

— Un pezzo del profondo interno di Marglot, dal suo aspetto. — Torran stava usando la luce della tuta per studiare la superficie. — Vedete le bolle create dal rilascio di gas inerti nel vuoto? Ma penso che quella fase sia finita.

— È solo un nascondiglio temporaneo — disse Sinara. — Una volta che saremo vicini a Ben, dovremo arrischiarci di nuovo nello spazio aperto.

— Se si può chiamare spazio aperto un macello come questo. — Teri si era voltata per stare di guardia alle loro spalle, fidandosi che gli altri due la avvertissero se si avvicinava troppo alla roccia. — Quello che vedo adesso è più violento e caotico di prima. C'è di tutto, granelli di sabbi, planetoidi fusi, e tutto a velocità elevate. Ma per il momento, accontentiamoci.

Sinara si disse: "E dopo il momento, quando saremo vicini a Ben?". Ma ritenne inutile basare una discussione su dati così scarsi.

I tre si rannicchiarono il più vicino possibile allo scudo di roccia e gli uni agli altri. Dopo un silenzio che parve durare per sempre, Torran disse: — Non va bene. Finora ci siamo trattenuti, tutti noi, ma devo sapere. Ora chiamo la *Have-It-All* e mi accerto che Ben sia ancora vivo. Se non lo è, dovremo prendere una decisione difficile. Rischiamo di morire, cercando di raccogliere il corpo di Ben? O lo lasciamo dov'è, teniamo duro dietro questo pezzo di roccia e speriamo di coprire tutto il percorso attraverso la cintura di detriti, fino a tornare al sicuro?

Rispose Teri: — Sai cosa direbbe Ben. Lo stesso che ci hanno insegnato alla scuola di sopravvivenza. A meno di mangiarlo, un cadavere vale solo il costo dei suoi prodotti chimici. Ma ci scommetto che Ben è vivo. Chiama la *Have-It-All* e scoprilo… se riesci. Potrebbero essere fuori portata o schermati da noi.

Sinara udì il segnale di chiamata nella propria tuta. Per lei era forte,

ma lo sarebbe stato abbastanza da venir captato dalla *Have-It-All*? La nave doveva trovarsi a un milione di chilometri di distanza, forse già al riparo della grande massa di M-2.

Per altri tre minuti sembrò che le sue preoccupazioni fossero giustificate. La tuta di Sinara, sintonizzata sulla frequenza della nave, non produsse nient'altro che statica. Finalmente udì, debole e gracchiante e appena intelligibile, la voce di Hans Rebka: — Ben Blesh è vivo, ma privo di sensi. È più debole, ma non molto. Pressione sanguigna sessantacinque su quaranta, polso quarantadue. Perché non avete fatto rapporto prima? Abbiamo captato i vostri radiofari e segni vitali, ma nient'altro.

— Niente da dire. Stiamo bene, tutti e tre. Abbiamo trovato una roccia dietro cui nasconderci. Ci protegge.

Sinara riconobbe nella laconica risposta di Torran un'eco di Hans Rebka. Probabilmente, succedeva a tutti gli specialisti di sopravvivenza. Sceglievano i loro eroi e li imitavano. Sinara si chiese a chi si sarebbe ispirata la sua, di voce, in quel momento.

Torran continuò: — Non aspettatevi di sentirci di nuovo fino a dopo il nostro incontro con Ben. Saremo impegnati.

— Non aspettatevi di sentire neanche noi, per un po'. Siamo pronti a saltare dietro a M-2. Avvertiteci quando conoscerete la vostra traiettoria di ritorno.

Quando, non se. Fiducia illimitata nella loro sopravvivenza, che Sinara non condivideva. Ma almeno la suspense non sarebbe durata ancora a lungo. Il segnale della tuta di Ben indicava che si trovava a meno di un centinaio di chilometri di distanza. Entro altri quattro minuti, avrebbero dovuto lasciare il riparo della roccia e sincronizzarsi con l'esatta velocità di Ben.

Teri si stava già allontanando alla destra di Sinara, con Torran al seguito. Volevano dare uno sguardo intorno al bordo del loro scudo, prima di avventurarsi all'aperto. Sinara si voltò a guardare nella direzione da cui erano venuti. Erano ormai così in profondità nella fascia di detriti che le stelle erano nascoste. Tutto quello che vedeva era un mare di frammenti in movimento, alcuni al calor bianco, altri incandescenti e di un cupo rosso mattone. Senza l'aiuto del radar di

prevenzione collisioni, non avrebbe avuto idea delle loro distanze… potevano essere montagne semoventi, lontane chilometri, o palle di fuoco delle dimensioni di un pugno, tanto vicine da poterle toccare allungando una mano. Ce ne sarebbero stati molti altri, troppo scuri per vederli e più pericolosi di tutti.

Sinara si voltò di nuovo e vide Torran indicarle di unirsi a loro.

— Ci siamo fatti un bel giretto gratis — disse — ma non funzionerà ancora per molto. Il massimo avvicinamento di questa roccia a Ben sarà a più di dieci chilometri. Dovremo volare via.

— Puoi vederlo?

— Non la sua tuta. Il segnale mostra che galleggia nel bel mezzo di una grande massa di detriti e macigni. Deve essere stata scagliata via dalla superficie di Marglot tutta insieme. Gli ha fornito una parziale schermatura da tutta l'altra roba qua fuori. Ecco perché è ancora vivo… non riuscivo a capire come fosse possibile galleggiare liberamente così a lungo senza essere spiaccicato un centinaio di volte.

Teri aggiunse: — Dovremmo essere così fortunati anche noi.

— Può darsi di no. Resteremo qui al riparo il più a lungo possibile e una volta raggiunto Ben potremo nasconderci fra lo stesso ammasso di rocce. Ma prima dobbiamo arrivarci. Questo ci lascia un tragitto nello spazio aperto lungo più di dieci chilometri.

— Insieme, o separati? — Sinara si era portata vicino agli altri due. Era un compromesso. Viaggiando da soli, triplicavano le probabilità che uno di loro potesse farcela ad aiutare Ben. Ma significava anche triplicare i rischi che qualcuno restasse ferito lungo il percorso.

— Insieme. — Teri e Torran parlarono all'unisono. Torran aggiunse: — Se finisco spalmato, mi piace l'idea che voi due possiate essere abbastanza vicine per farci qualcosa. E se finiamo spalmati tutti quanti… be', ci avremo provato. Direi che la nostra posizione attuale è quasi ottimale per muoverci. Sono il più grosso, quindi dovrei andare per primo. Voi due statemi dietro in fila indiana e rimanete il più vicino possibile.

Sinara comprese a perfezione quello che Torran stava tralasciando. Prendendo la posizione di testa, avrebbe in parte schermato lei e Teri… e incrementato le probabilità di essere colpito in prima persona.

Notò che non stava puntando dritto verso il radiofaro della tuta di Ben. Invece, Torran seguiva un ammasso di materiali con radar a zero spostamento Doppler. Dato che si muoveva davanti a loro, forniva una certa protezione. Anche così, il rumore di ghiaia e sassolini a bassa velocità sulla sua tuta era incessante. Un pezzo di roccia, delle dimensioni di un pugno o più grande, rimbombò sul duro retro del casco con forza sufficiente a rintronarle le orecchie.

Sentì un grugnito da Torran, e poi: — Tutto bene là dietro?

— A meraviglia.

— Siamo quasi pronti per un altro cambio di rotta. Prendete un bel respiro. Questo sarà l'ultimo e non vedo alcun modo per schermarci.

Virò e negli attimi prima di seguirlo Sinara poté finalmente vedere la loro destinazione. Rocce e detriti formavano una irregolare chiazza nera sullo sfondo rossastro dei resti di Marglot. Da qualche parte, dentro quel caos, galleggiava Ben Blesh.

Torran aveva aumentato la velocità, tuffandosi là dentro e giocandosi il tutto per tutto. Sinara fece lo stesso, finché lui non disse: — Va bene. È ora di girare e decelerare… al massimo!

Vide la parte anteriore della tuta di Torran, brevemente, finché la rotazione della propria non la spedì coi piedi in avanti verso il mucchio di rocce galleggianti. Il propulsore della tuta emise un lamento di protesta, mentre gli veniva chiesto di esercitare la massima spinta. Il radar di prossimità aggiunse il suo avvertimento, quando quattro mani l'afferrarono.

— Assolutamente perfetto — disse Teri. — Una manovra da record. — Poi: — Torran! Sei stato colpito!

La spalla sinistra della tuta del ragazzo mostrava un rigonfiamento di sigillante nero, delle dimensioni di un pugno.

— Ah, e tu invece no? — Sollevò il braccio destro, per mostrare altre due chiazze scure. — Ho sentito tre tintinnii, ma solo il proiettile sulla spalla è arrivato a bucarmi la pelle. Ho compresso quella zona della tuta per fermare l'emorragia, ma una di voi dovrà estrarre il frammento, una volta tornati a bordo della *Have-It-All*.

Stava minimizzando la lesione? Là fuori, Sinara non aveva modo di dirlo. Ma certamente non intendeva lasciare che lo fermasse. Lei e gli

altri si fecero strada arrancando attraverso il disordinato mucchio di rocce spaziali, utilizzando le luci delle tute. Seguirono il segnale di Ben Blesh e prestarono poca attenzione al calore delle rocce.

Quando finalmente raggiunsero Ben, il ragazzo sembrava solo un altro informe grumo di grigi detriti cosmici. Le ginocchia erano sollevate verso il petto, la testa piegata in avanti e le braccia incrociate. Sinara, con l'aiuto di Teri, reclinò indietro la testa di Ben fino a poter sbirciare attraverso la visiera frontale.

— Emorragia intorno agli occhi. Ha subito un'accelerazione elevata, lungo il tragitto.

— Credi che sia per questo che è privo di sensi, adesso?

— Solo in parte. Ha subito impatti, pure. Guardate la metà inferiore della sua tuta e il fianco destro. Il vortice di trasporto deve averlo restituito alla superficie di Marglot proprio mentre l'intero pianeta andava in pezzi.

Teri commentò: — Non avrebbe mai dovuto lasciare la *Have-It-All* così presto dopo il trattamento medico.

— Se non l'avesse fatto, nessuno di noi sarebbe vivo. — Torran passò la mano guantata sulla gabbia toracica di Ben. — Qualche reazione? Questo dovrebbe fargli un male d'inferno.

— Niente. È in profondo stato d'incoscienza.

— Allora abbiamo la risposta a una domanda. Non sarà in grado di aiutarci, volando con la propria tuta. Dovremo trainarlo.

— Perché spostarci? — chiese Teri. — Questo è solo un orribile ammasso di rocce, ma a Ben è stato utile.

Sinara stava ancora esaminando la figura priva di sensi. — Dipende da quanto tempo ci metteremo a raggiungere un luogo dove possano prelevarci. Le condizioni di Ben sono stabili, ma per quanto ancora, se restiamo qui? Torran, hai il nostro vettore?

— Ci sono quasi. Stiamo parlando di quaranta ore, più o meno. Questo ci porterebbe a un punto abbastanza lontano dal piano principale dei detriti perché Julian Graves accetti di venire a prenderci. Ben ce la farà a resistere?

Sinara disse: — Non credo sia questo il problema. Se partiamo da qui, di sicuro ci occorreranno un bel po' di salti e balzi per evitare di

essere colpiti dai frammenti. Ho detto che Ben sembra stabile, ma penso che quel genere di accelerazioni lo ucciderebbe.

— Questo sistema tutto. Teri, sei d'accordo? Restiamo?

— Restiamo. Sinara?

— Restiamo.

Per altre quaranta ore. Che sarebbero sembrate un'eternità. Arabella Lund aveva commentato, durante l'allenamento alla sopravvivenza: "Se volete capire com'è davvero una persona, fate in modo di trovarvi con lei in due casi particolari. Il primo, quando si devono prendere decisioni rapide in base al puro istinto. Il secondo, quando si è costretti a trascorrere una giornata o due insieme, senza nulla da fare se non aspettare".

Sinara aveva visto Torran e Teri nella prima situazione. Ora avrebbe avuto la possibilità di osservarli nella seconda. Entro il primo paio d'ore, entrambi divennero inquieti. Prima calcolarono e ricalcolarono il loro vettore di velocità, stimando con quanta rapidità potessero sperare di essere prelevati. Dopo di che si misero a gironzolare, sprecando (a parere di Sinara) prezioso propellente delle tute. Esplorarono il dedalo di rocce e schegge che li circondava, spostando pezzi di grandi dimensioni per assicurarsi una migliore protezione dai frammenti in arrivo.

Sinara non si unì a loro; né, dopo la prima ora o due, si curò di osservarli attentamente. Aveva altre cose di cui preoccuparsi. La sua tuta, come ogni tuta decente progettata per l'utilizzo umano, conteneva nozioni sulla fisiologia della specie e cure mediche basate su diecimila anni di teoria e pratica. Certo, solo una piccola frazione di quel volume di dati si applicava a Ben, ma Sinara studiò quella frazione più intensamente che poteva. A volte la pura fatica le faceva chiudere gli occhi per qualche minuto, ma ogni volta che si risvegliava, verificava subito le condizioni di Ben e faceva una nuova prognosi.

La tuta di Ben le rese il compito più complicato. Non era inattiva. Monitorava la sua condizione attimo per attimo e gli forniva farmaci appropriati. Sinara poteva interromperla e subentrarle in qualsiasi momento, ma lo fece una sola volta. Gli ridusse drasticamente la dose

di narcotico, nella speranza che tornasse cosciente. Quando dopo una ventina di minuti non successe nulla, passò quell'informazione alla propria tuta e ricevette conferma che Ben aveva subito una grave commozione cerebrale. C'era anche un edema, un rigonfiamento del cervello che veniva tenuto sotto controllo con gli antinfiammatori. La causa era probabilmente lo stesso trauma cranico.

Le azioni di Sinara la assorbirono completamente. Fu più irritata che interessata, quando Teri giunse fluttuando a fermarsi dal lato opposto di Ben.

— Ci occorre la tua opinione.

— Sto badando a Ben.

— Non sembra diverso adesso da quando l'abbiamo trovato. Per cinque minuti starà benone. È tutto quello che ci serve.

— Qual è il problema?

— Un lieve disaccordo. Vieni un po' a vedere.

Come risultato dei continui sforzi di Teri e Torran, la barriera protettiva di pezzi di roccia era progressivamente diventata più completa. Teri condusse Sinara a sei grandi cunei di basalto sovrapposti, che tra loro mostravano solo una stretta fessura irregolare attraverso cui vedere.

Torran stava aspettando a pochi metri da lì. — Dai un'occhiata — disse — ma non metterti troppo vicino. A volte volano dentro piccole schegge e frammenti… anche se non è capitato nulla di molto veloce.

Teri aggiunse: — Dicci che ne pensi. Torran e io non siamo d'accordo.

— Non darle suggerimenti, Teri.

— Ma va'.

Sinara si avvicinò alla frastagliata barriera di rocce, a distanza di un braccio. Non c'era niente che potesse definirsi una distanza di sicurezza. Da un momento all'altro, un frammento ad alta velocità poteva schizzare attraverso la fessura e colpirla. Guardò cautamente fuori, oltre uno dei lastroni.

La stessa caleidoscopica distesa di detriti, grandi e piccoli, vicini e lontani, riempiva il cielo. Era un po' meno densa e fitta di prima e andava diradandosi mentre la sua distanza dal defunto pianeta

aumentava.

Niente là fuori sembrava degno di un’altra occhiata. In effetti, se a Sinara non avessero detto di *aspettarsi* qualcosa, sarebbe tornata subito a vegliare al fianco di Ben Blesh. Invece, scrutò la scena davanti a sé una seconda volta, concentrandosi su ogni area del cielo prima di passare a un’altra. La sua attenzione, infine, tornò a una piccola regione celeste. C’era qualcosa di diverso lì, qualche stranezza difficile da definire.

Usò gli intensificatori d’immagine della sua tuta e restrinse il campo visivo. Riuscì a distinguere un piccolo disco, una forma ovale più brillante dei dintorni. Mentre la fissava, si assottigliava e rimpiccioliva. Si ridusse in larghezza fino a diventare non più di una linea luminosa, poi scomparve del tutto.

Continuò a scrutare ancora e ancora, ma non poté più trovare nulla di insolito. — È strano — iniziò. — Pensavo che ci fosse…

S’interruppe. Eccola lì di nuovo, una sottile linea luminosa che lentamente si espanse a formare un rigonfio ovale argenteo. Allo stesso ritmo, tornò ad assottigliarsi e sparì.

Stavolta Sinara aveva un’idea precisa di cosa aspettarsi. Paziente, lasciò passare un altro mezzo minuto. Proprio al momento giusto, la linea d’argento riapparve e si gonfiò.

— Lo vedo — disse. — O almeno, vedo *qualcosa*, nel quadrante in alto a destra.

— È il punto esatto — esclamò Teri, entusiasta. — Cosa pensi che sia?

— Be’, potrebbe essere solo una roccia piatta, molto più luminosa da una parte che dall’altra. Sta ruotando, in modo che a volte la vediamo di taglio e qualche volta non si vede affatto.

— Proprio come avevo detto. Vedi, Teri, Sinara è d’accordo con me.

— Solo che non somiglia per niente a una roccia qualunque — proseguì lentamente Sinara. — Un lato è *davvero* brillante, come l’argento. Forse stiamo osservando uno degli insettoidi. Saranno stati proiettati nello spazio con tutto il resto, quando Marglot s’è disintegrato.

— Te lo dicevo!

— E se anche fosse? — sbottò Torran, sulla difensiva. — Odio dovervi citare Julian Graves, ma la nostra preoccupazione principale è far ritorno vivi nel Braccio di Orione. Una cosa era salvare Ben, e abbiamo fatto bene a insistere. Ma preoccuparsi di qualche stupido insetto alieno è tutta un'altra storia.

— Tornare vivi nel Braccio di Orione, *con informazioni*. Non hai sentito C.F. Tally lagnarsi durante il decollo da Marglot? Un solo insettoide, con tutti i dati che contiene, potrebbe fare un'enorme differenza in quello che sappiamo. — Teri si allontanò dagli altri due. — Torran, non mi interessa cosa pensi. Vado lì e cerco di acchiapparlo.

— E se invece lui acchiappa te?

— Sarà affar mio. Non mi aspetto che tu mi venga in aiuto, se mi metto nei guai… non *voglio* che mi veniate appresso. La vostra priorità è ancora la stessa di quando siamo partiti: voi e Ben dovete tornare alla *Have-It-All*.

Teri non si trattenne per discutere oltre. Si stava già muovendo verso un varco nella loro barriera protettiva rudimentale.

— No, Torran. — Sinara aveva visto la sua reazione. Lo afferrò per un braccio. — Teri ha ragione. È diverso da Ben. Sta correndo un rischio, ma vuole che sia *suo* e basta.

— È pazza. — Torran scrollò il braccio dalla sua presa.

— Se credi a Julian Graves, siamo tutti pazzi. E se credi a C.F. Tally, un insettoide potrebbe valere il prezzo dell'intera spedizione.

Torran non sembrava ascoltare affatto. La sua attenzione, come quella di Sinara, era concentrata sulla figura sempre più piccola di Teri. Mormorò di nuovo: — È pazza. — Ma il suo commento fu soffocato dal grido esultante di Teri. — È davvero un insettoide! Malamente danneggiato, con la maggior parte delle gambe strappate. Ma dato che Atvar H'sial dice che è inorganico, per il contenuto di dati non dovrebbe fare alcuna differenza. Ce l'ho e lo sto trainando. Cinque minuti e saremo di nuovo lì con voi.

Cinque minuti, dopo tutte le ore passate da quando avevano lasciato la *Have-It-All*. Non sembravano nulla. Fu uno shock totale quando Teri gridò all'improvviso: — Oddio, sono stata colpita!

Torran esclamò: — Dove? — E Sinara: — Quanto è grave?

— Si mette male. Qualcosa mi ha centrata forte, in fondo alla schiena. — Teri non sembrava affatto la stessa. — La mia tuta s'è autosigillata, ma non provo sensibilità alle gambe. Non fate niente di sciocco. Tenterò lo stesso di tornare con la creatura.

— Niente di sciocco. — Torran stava già accelerando. — Non ti avevo detto che è pazza? Stai qui.

Sinara, prontissima a precipitarsi dietro a Torran, esitò. Le alternative erano difficili da calcolare. Aiutare Torran, e quindi migliorare le possibilità di recuperare Teri e l'alieno? O rimanere con Ben Blesh, per assicurarsi che restasse in vita abbastanza a lungo da raggiungere la *Have-It-All*?

La voce di Torran la sostenne. — Sinara, Teri e io abbiamo fatto un lavoro fin troppo buono a spostare rocce. Isserò Teri e l'alieno, ma non vedo un varco abbastanza grande da farci volare dentro tutti. Teri sta perdendo conoscenza. Riesci a lavorare dall'interno? Una volta che siamo dentro, ti aiuterò a chiudere il buco.

Togliere di mezzo le rocce fu la parte facile. Molto più difficile fu guardare il viso pallido come uno spettro di Teri e i suoi occhi semichiusi mentre Torran se la tirava dietro. Sinara se ne fece subito carico, spostando il secondo corpo in posizione accanto a Ben Blesh. Diede all'insettoide una rapida occhiata. Aveva perso le zampe, un lato della testa scarlatta era sfracellato e il dorso argenteo era accartocciato lungo la linea centrale. In sostanza, la creatura era mutilata e immobilizzata. A lei bastava.

Ne era valsa la pena, per catturare un alieno? Be', per Teri sì, e Torran si era preso la briga di finire il lavoro.

Il ragazzo si portò al fianco di Sinara. — Non ho avuto tempo di controllare tutte le letture dei sensori. Come sta lei?

— La sua tuta segnala un problema tra la terza e la quarta vertebra lombare. La sua colonna vertebrale è tranciata o gravemente danneggiata. La ricrescita del tessuto nervoso sarebbe un lavoro facile su Miranda, ma il robodoc della *Have-It-All* è stato asportato e buttato fuori. Non resta che lo stretto necessario.

— Sopravvivrà?

— Sì, se qualcuno di noi ce la fa. — Sinara guardò il segnatempo

della propria tuta. — Formazione alla sopravvivenza, Torran. — Indicò i due corpi di fronte a loro. — L'abbiamo avuta tutti. Ma dimmi la verità, hai mai immaginato che la realtà potesse essere una cosa del genere?

— No, ma Arabella Lund l'aveva descritta alla perfezione. Ricordi quel che ci aveva detto? "La sopravvivenza è per il novantotto per cento noia e per il due per cento panico." Quante ore all'appuntamento?

— Diciotto, se la *Have-It-All* rispetterà i tempi.

— Ben e Teri saranno in pericolo di morte, intanto?

— No, stando a tutti gli indicatori.

Torran emise un lungo respiro, esausto. — Allora, dico, godiamoci il novantotto per cento di noia. Sono più che pronto.

— Non vuoi guardare l'insettoide?

— Al diavolo l'insettoide. È Tally l'esperto, non io. — Torran si mosse fino a sdraiarsi accanto a Teri. — Ho finito. Svegliami se una roccia vola dentro e mi uccide. In caso contrario, non ci sono.

Sinara non credeva alle proprie orecchie. Con diciotto ore alla partenza e con quella primitiva barriera di rocce tutt'intorno che necessitava di costante attenzione, Torran Veck proponeva di dormire?

La sua indignazione durò meno di un minuto. Raggiunse Torran per sbirciargli attraverso la visiera e vide che il suo viso era pallido e tirato come quello di Teri e di Ben. Lesse il rapporto della tuta sui suoi segni vitali. Non stava dormendo, era svenuto. La ferita alla spalla che aveva minimizzato con tanta disinvoltura era di gran lunga peggiore di quanto si fosse resa conto. Lo sforzo di riportare indietro Teri, e l'alieno con lei, aveva spinto Torran oltre il limite di resistenza.

Sinara esaminò a turno e più a fondo che poté ciascuno dei suoi tre compagni. Stava cominciando a capire qualcos'altro sull'addestramento alla sopravvivenza… una cosa che Arabella Lund non aveva menzionato. Dovevi fidarti che i tuoi compagni di squadra facessero qualunque cosa fosse necessaria per mantenerti in vita. E, a tua volta, fare lo stesso per loro. *Qualunque cosa.*

Diciassette ore e mezzo alla partenza.

Sinara spostò gli altri in modo che restassero sempre tutti nel suo campo visivo. Poi fluttuò via per esaminare le condizioni dello scudo protettivo di rocce e iniziò il compito noioso e infinito di tappare le fessure non appena si formavano.

36
Ricominciare

La *Have-It-All* aveva iniziato il suo viaggio come una nave di lusso. I suoi macchinari e accessori (perfino le sue armi) erano simboli del meglio che il Braccio di Orione potesse fornire. Louis Nenda aveva lavorato molti anni per renderla tale.

Ora la nave era una carcassa spogliata di tutto, lo scheletro scarnificato di un vascello appena in grado di sostenere la vita che viaggiava al suo interno. Ciononostante, Louis Nenda fischiettava allegramente mentre sedeva fra le rovine della cabina di comando del relitto e faceva gli aggiustamenti finali prima dell'entrata nel nodo di Bose.

"Louis, percepisco una contraddizione." Atvar H'sial era accovacciata a un paio di metri di distanza sul pavimento di metallo nudo. "A chi vede come me, le tue espressioni vocali appaiono estremamente brutte. Eppure i tuoi feromoni sfoggiano una felicità non comune."

"Certo che sono felice. Chi non lo sarebbe? Ce ne andiamo a casa."

"Questa nave è un relitto."

"Certo. Ma non siamo morti. Finché non sei morto, puoi ricominciare da capo. Inoltre, Julian Graves dice che il Consiglio interclade pagherà per ripristinare la nave com'era."

"Ci credi?"

"Certo che no. Sono un gruppo di burocrati idioti. Saremo fortunati se riusciamo a spremergli due centesimi. Ma il lato migliore è che, mentre ciarlano su che belle persone siamo, solo che non hanno i soldi per ricompensarci, avremo le cose facili. Non cercheranno di ucciderci né di sbatterci in galera. Graves afferma che riceveremo un qualche tipo di premio. Anche Archimede, per essere rimasto fuori dalla nave

senza tuta e aver trascinato dentro Sinara e gli altri membri del team di sopravvivenza. Graves dice di essere stupito che Archie non ne sia morto."

"Tu sembri meno perplesso."

"Che cavolo, ci vuole ben altro per uccidere uno Zardalu. Archie continua a ripetere quanto ha paura che io lo sventri, ma se lo facessi non creperebbe mica. Si farebbe semplicemente ricrescere un altro set di budella. Però Graves non sa nulla di tutto ciò, quindi Archie è in lizza per un premio insieme a tutti noi."

"Non fidarti dei consiglieri etici che portano doni."

"At, stai diventando cinica. Non ti si addice." Erano passati attraverso il nodo e Nenda fissava con soddisfazione la vista sul suo unico schermo rimanente. Rivelava una quasi totale assenza di stelle. La nave galleggiava nei vuoti spazi dell'Abisso. "Abbiamo un paio d'ore di dolce far niente, prima dell'ingresso nel prossimo nodo. Vuoi andare a sentire cos'ha da dire C.F. Tally? Sta lavorando sull'alieno danneggiato da non so quanto e Hans Rebka dice che varrà la pena di ascoltare."

"È sempre stata mia impressione che provassi antipatia e diffidenza per il capitano Rebka."

"Proprio così. Ma non ho mai detto che è un idiota. Se quello che ha scoperto Tally è abbastanza da interessare Rebka, probabilmente vale la pena di saperlo."

"Percepisco ammirazione per Hans Rebka?"

"No."

"Rispetto, allora, che è separato dall'ammirazione da un sottile confine olfattivo?"

"At, smettila coi giochi di parole feromonici. Andiamo."

Nenda fece strada lungo il devastato corridoio superiore della nave. Senza apparecchiature di circolazione o di controllo della temperatura, l'aria era viziata, calda e umida. All'ingresso senza porta della sala conferenze, Louis si fermò e tirò su col naso. Tutti a bordo erano stipati nella camera. Era così che dovevano essere i membri dell'equipaggio, dopo un'impresa tosta. Sudati, puzzolenti e con vestiti che non avrebbero potuto cambiare o lavare per un altro paio di

settimane.

Anche i quattro membri del team di sopravvivenza avevano l'aspetto giusto. Ridotto ai minimi termini, il robodoc della *Have-It-All* non era stato in grado di fare molto di più che mantenere lo status quo. Teri Dahl indossava un'ingessatura corporea ed era chiaramente paralizzata dalla vita in giù, Ben Blesh portava un collare e il suo volto era una gonfia massa di macchie giallo-viola che circondavano gli occhi infossati e iniettati di sangue, la parte superiore del corpo di Torran Veck era un ammasso di bende e Sinara Bellstock era relativamente integra, ma aveva l'espressione di qualcuno che avesse un disperato bisogno di circa un anno di sonno. Anziché ordinati e puliti, col viso fresco ed entusiasta, tutti erano inzaccherati e sporchi. Per la prima volta, Louis riusciva a credere che quel gruppo si stesse davvero guadagnando la pagnotta.

Archimede era sdraiato lungo una intera parete della stanza. Nenda andò a sedersi sulla sezione di mezzo dello Zardalu, spessa un metro, e Kallik si affrettò immediatamente ad accovacciarsi ai suoi piedi.

C.F. Tally era in piedi in fondo alla stanza, accanto all'insettoide catturato. Era in pessime condizioni quando aveva raggiunto la *Have-It-All* e i trattamenti medici non avevano fatto nulla per migliorarle. Le scure piastre ventrali del corpo erano state strappate via lungo la linea centrale e ripiegate. L'interno era visibile e in parte era stato rimosso.

Era ormai evidente a tutti ciò che la visione ultrasonica di Atvar H'sial aveva notato subito. La recente eviscerazione non aveva ucciso l'alieno, perché non era mai stato vivo. Le sue interiora erano un groviglio di fili, tubi, centraline elettriche e pompe idrauliche. Quando Nenda entrò nella stanza, C.F. Tally aveva appena estratto una valvola. Sembrava nel bel mezzo di una lezione e stava descrivendo com'era costruito il meccanismo e come funzionava. A giudicare dagli sguardi inquieti del suo pubblico, lo stava descrivendo già da un pezzo.

Dopo altri tre minuti, Julian Graves disse: — Tutto questo è molto interessante, C.F. Ma alcuni di noi preferirebbero ascoltare *cosa* facessero gli insettoidi, più che come.

— Ma questi dati sono di grande valore potenziale.

— Ne sono convinto. Allora perché non scarichi tutto, *più tardi*, nel computer della *Have-It-All*? Descrivi tutto ciò che hai scoperto su come un insettoide è costruito e funziona. Ma dicci, ora, quel che hai appreso su *cosa* gli insettoidi stavano facendo, e *perché*.

— Ho imparato molto e ipotizzo anche di più. Classificherò e presenterò questi risultati, in ordine del loro probabile interesse per questo particolare pubblico. In primo luogo, quanto agli esseri che estinguono i soli e rimuovono tutto il calore da essi e dai loro pianeti in una regione del Braccio Sag: non stanno, nei loro termini, *distruggendo* questi sistemi. Stanno piuttosto, con l'assistenza dei loro costrutti, gli insettoidi, *modificando sistemi stellari per il proprio uso*. Gli insettoidi, in modo assai simile ai costrutti degli Artefici, posseggono nozioni sui propri creatori, ma di dubbia validità. Tuttavia, sembra chiaro che quei creatori richiedano temperature estremamente fredde per sopravvivere e funzionare. Il nome da noi utilizzato, *Signori del Freddo*, appare del tutto appropriato. Ed è mia congettura, anche se non degli insettoidi, che i Signori del Freddo siano una qualche forma composita e senziente di Condensati di Bose-Einstein.

Graves obiettò all'istante. — C.F., questa è una sciocchezza e dovresti saperlo. I Condensati di Bose-Einstein esistono solo con temperature ambientali di poche centinaia di miliardesimi di grado sopra lo zero assoluto. Non c'è luogo nell'universo naturale che sia tanto gelido.

— Consigliere, naturalmente me ne rendo conto.

— Quindi non vi è alcun modo in cui i Signori del Freddo potrebbero mai essersi sviluppati, in primo luogo.

— Non si sono sviluppati. Tutto, nella banca dati dei robot alieni, indica un'origine diversa. I Signori del Freddo sono loro stessi una *creazione*… una creazione degli Artefici. Sono una forma di manufatto.

Il pubblico di Tally aveva ascoltato in silenzio, ma questo fu troppo per Darya Lang. Seduta di fronte a Louis Nenda, balzò in piedi ed esplose: — C.F., è impossibile. Tu non eri su Ghiacciolo con noi, perciò non puoi saperlo. Ma un costrutto degli Artefici ci ha assicurato che la venuta del freddo estremo ha distrutto sia quel mondo, sia un

complicato sistema di trasporto istituito dagli Artefici. Non è ragionevole suggerire che manufatti creati dagli Artefici distruggerebbero l'operato degli Artefici stessi.

— Offro solo la risposta più probabile, non quella definitiva. I Signori del Freddo sono artefatti, creati dagli Artefici. Ma sono costrutti *di cui gli Artefici stessi hanno perso il controllo*.

Questo lasciò tutti di sasso, anche Louis, che fin lì aveva diviso la sua attenzione tra osservare le reazioni degli altri e sentire la spiegazione di C.F. Tally con la concentrazione che riservava d'abitudine a tutto ciò che era una teoria e basta. Per migliaia di anni tutti avevano presunto che gli Artefici fossero super-esseri che potevano fare qualunque cosa volessero. L'idea che qualcosa potesse sfidare o sconfiggere la tecnologia degli Artefici… la gente, semplicemente, non riusciva neanche a pensarci.

Ma C.F. non era "la gente". Era un computer incarnato, che seguiva le implicazioni dei dati disponibili tramite processi strettamente logici, ovunque ciò potesse portarlo.

Tally continuò: — Dottoressa Lang, lei stessa ha proposto la presenza nel Braccio Sag di due diversi tipi di forme di vita superiori, avversarie tra loro. Altri qui hanno contestato con forza il suo suggerimento, per motivi probabilistici. Quali sono le probabilità, hanno detto, che siano sorte due stirpi del genere? Tuttavia, queste obiezioni sparirebbero immediatamente se una forma di vita superiore fosse *la creazione dell'altra*.

"Questo… — Tally indicò il robot alieno sventrato al suo fianco — … è un prodotto secondario, la creazione di una creazione. Marglot era una volta un pianeta speciale, un nesso tra molti mondi istituiti dagli Artefici. Se non fossimo arrivati laggiù, anche l'intero sistema di Marglot sarebbe diventato il dominio dei Signori del Freddo. Avevano già fatto i primi passi, con l'estinzione della vita su Marglot e il drenaggio di energia da M-2. Poi sarebbe venuto l'arresto della reazione di fusione all'interno della stella madre. Quest'ordine dei processi appare diverso da quello che abbiamo osservato nel sistema dove siamo approdati al nostro arrivo nel Braccio Sag. È un pensiero inquietante, ma è mia congettura che i Signori del Freddo stiano

ancora imparando modi più veloci ed efficaci per realizzare i loro cambiamenti.”

— Allora chi ci ha portato qui? — chiese Julian Graves. — Qui, con tutta la strada dal Braccio di Orione.

— Sono costretto a supporre che siano stati gli Artefici, dal momento che una varietà di percorsi costruiti da loro portavano tutti a Marglot.

— Domanda sbagliata — disse Hans Rebka. — Lascia perdere “chi”. *Perché?* Perché siamo stati guidati qui?

— Ancora una volta, sono obbligato a fare congetture. Ci hanno portati qui in modo che potessimo essere avvertiti del pericolo, nel lontano futuro, per il nostro braccio della spirale.

— No, no, no. — Claudius era seduto il più lontano possibile da Archimede. La *Have-It-All* era stata privata della capacità del reattore di riserva, insieme a tutto il resto, ma da qualche parte sulla nave il Chisma Polifemo era riuscito a trovare una fonte di radiazioni abbastanza dure da rendere il suo corpo a cavatappi di un piacevole verde pallido. — No, no, no — ripeté la sua voce gracchiante, mentre il suo unico occhio grigio ardesia roteava per esaminare tutti i presenti nella stanza. — Non è così che funziona il mondo reale. Non so nel Braccio di Orione, ma nel Braccio del Sagittario non si fa fare un viaggio così lungo alla gente per *avvertirla*. Glielo fai fare solo se possono *aiutarti*.

Louis, che stava per dichiararsi vigorosamente d’accordo, decise che era più saggio tacere. Se la prendessero con Claudius, per un suggerimento che qualunque individuo sano di mente avrebbe ritenuto ragionevole.

Quando montò la tempesta di critiche allo scetticismo di Claudius (e Hans Rebka, notò Louis, se ne asteneva) Julian Graves lo interruppe.

— Possiamo discutere le ragioni più avanti. Indipendentemente dal motivo, resta il fatto che *ci hanno* portato al Braccio Sag. *Siamo* stati avvertiti di un enorme pericolo. Questa spedizione sta tornando a casa con più informazioni e notizie peggiori di quanto credessi possibile. Sapevo prima di partire che una seconda visita si sarebbe potuta

rendere inevitabile, ma non mi sognavo con una tale urgenza. Tally, hai altri avvisi da darci?

— Non ancora. Posso parlare? Se mi è permesso proseguire con la descrizione della fisiologia degli insettoidi…

— No. Puoi ascoltare. Immediatamente dopo il nostro arrivo al Braccio di Orione, dovrà essere assemblata una spedizione molto più grande e meglio attrezzata. Con quello che abbiamo visto e scoperto e le congetture fatte adesso, l'approvazione e il finanziamento del Consiglio interclade possono ritenersi garantiti. Il nostro ritorno immediato al Braccio Sag, e in particolare nelle parti colpite… infestate dai Signori del Freddo, non può essere ritardato neanche di un attimo.

Stavolta, la saggezza del silenzio non poté competere con l'indignazione. Louis disse: — Al diavolo. Consigliere, sta scordando un paio di cosette. In primo luogo, siamo arrivati a tanto così dal farci ammazzare, tutti quanti. Siamo scampati perché Ben Blesh ha rischiato la pelle e ce l'ha quasi rimessa. Lo guardi! Si potrebbe usare la sua faccia come fantasia per la carta da parati. E stiamo arrancando verso casa su una nave, la *mia* nave, mi permetta di ricordarle, che è stata sventrata e sfondata e massacrata al punto che ora è buona sì e no per venderla come rottame. E adesso viene a dirci che ce ne torneremo proprio dov'è successo tutto questo.

— Le mie scuse. La mia terminologia era confusa. Quando ho parlato del *nostro* ritorno al Braccio Sag, mi riferivo ai cladi combinati del Braccio di Orione. Non intendevo implicare che tutti i qui presenti debbano essere inclusi in una seconda spedizione. In effetti, io stesso non andrò.

Darya disse: — Ma alcuni di noi sì.

— Questa affermazione è vera. — Julian Graves tossì. — Devo confessare che non sono stato totalmente cooperativo con tutti voi. Ma non per scelta. Le mie azioni mi sono state imposte dalle istruzioni del Consiglio interclade. — Osservò il gruppo sporco e stanco, esaminandone i membri uno a uno. — Congiuntamente possediamo, senza dubbio, più conoscenza ed esperienza degli Artefici di qualsiasi insieme di umani e alieni di dimensioni simili in tutto il Braccio di

Orione. Eppure, sempre senza dubbio, formiamo una squadra curiosamente male assortita. Per esempio, la mia presenza nel sistema Dobelle, dove ho incontrato la maggior parte di voi, è stata pura coincidenza. In quel momento il mio compito non aveva niente a che fare con gli Artefici. La prossima spedizione al Braccio Sag sarà diversa. Verrà progettata fin dall'inizio per fornire competenze ed esperienze complementari.

Darya Lang disse: — Ma io ci andrò, giusto? Voglio dire, si tratta degli *Artefici*. Ho trascorso tutta la vita a studiarli.

— In effetti. Gli sviluppi nel Braccio Sag, tuttavia, sembrano riguardare meno gli Artefici che le creazioni stesse degli Artefici.

— Ma lei ha detto *esperienza* — insistette Darya. — Noi abbiamo esperienza del Braccio Sag. Nessun altro ne ha, in nessuno dei cladi.

— Anche questa asserzione è vera. Dottoressa Lang, lei forse ha frainteso le mie parole precedenti. Ho detto che non tutto questo gruppo tornerà al Braccio Sag. Era un'affermazione perfettamente accurata. Non ho, però, dichiarato che *nessun membro* del gruppo partirà con la seconda spedizione.

— Se non io, chi allora? — Darya osservò con evidente incredulità mentre Julian Graves annuiva col capo verso l'estremità della stanza, dove i quattro specialisti di sopravvivenza stavano seduti come una fila di zombie. — Non vorrà dire *loro*.

— Mi spiace, cara dottoressa, ma è esattamente quello che intendo. Il Consiglio interclade ha preso la decisione che avrebbe potuto essere necessaria nuova linfa ancor prima di metterci in viaggio. È esattamente questo il motivo per cui la spedizione iniziale comprendeva giovani specialisti di sopravvivenza. Lei, il capitano Rebka, Atvar H'sial, Louis Nenda… — Il cenno della mano di Julian Graves comprese la maggior parte dei presenti nella camera. — Sì, e anche io. Siamo, a parere del Consiglio, troppo fissi nelle nostre percezioni. Nuovi problemi, sostengono, richiedono nuovi modi di pensiero.

Era la miglior notizia che Louis avesse ricevuto da lungo tempo – in effetti la migliore da quel momento, tanto tempo prima, in cui lui e Atvar H'sial erano arrivati su Xerarchos per scoprire quanto fosse

facile spremere i nativi. Ma in apparenza, Darya non era d'accordo.

— I membri del Consiglio interclade sono degli imbecilli.

— Dottoressa Lang, molti nel Consiglio sono miei amici.

— Non mi sorprende neanche un po'. Dica loro che, se vogliono informazioni su qualunque cosa sia accaduta a questa spedizione, dovranno essere pronti a *negoziare*. — Darya si alzò e voltò lo sguardo verso gli altri nel locale. — Su questo dobbiamo essere uniti. Niente seconda spedizione *per* noi, nessuna collaborazione *da* noi.

E uscì a grandi falcate dalla stanza. Hans Rebka la seguì immediatamente. Dalla sua espressione, Louis non poté dire se stesse uscendo per esprimere sostegno a Darya o intendesse cercare di placare la sua rabbia. C.F. Tally disse: — Consigliere Graves, poiché il Consiglio interclade ha decretato che occorrerà *nuova linfa*, come ne risentirà la mia situazione? Se necessario, posso procurarmi nuova linfa e un nuovo corpo.

— C.F., non credo che le parole del Consiglio interclade debbano essere interpretate troppo alla lettera. — Julian Graves si passò stancamente la mano sul cranio calvo e rigonfio. — Non mi aspettavo una reazione così estrema dalla dottoressa Lang. Qualcuno di voi la condivide?

Graves sembrò fissarlo dritto negli occhi. Louis scosse la testa. — Noi rispettiamo la legge. Qualunque cosa dica il Consiglio, l'accettiamo.

— Buon per lei, Louis Nenda. Apprezzo la sua capacità di giudizio e di sostegno. Se il Consiglio avesse fatto qualche eccezione alla regola, mi sarei aspettato che fosse per lei. Ma ora devo tentare di convincere la dottoressa Lang a adottare il suo stesso punto di vista razionale.

Graves si precipitò fuori, mentre Nenda captava da Atvar H'sial una raffica di risate feromoniche. "Louis, J'merlia mi ha tradotto le tue parole a Julian Graves. Hai quasi esagerato nella fine arte dell'ipocrisia."

"Già, già. Ridi pure. Ma At, ora Graves è saldamente dalla mia parte. Stiamo tornando a casa nel Braccio di Orione e ce ne staremo lì. Togliamoci dai piedi, Tally sembra quasi pronto a ricominciare coi

suoi insettoidi.”

Louis, accompagnato da Atvar H’sial e dai tre schiavi, si avviò lungo il corridoio superiore che portava alla cabina di comando. Era quasi arrivato quando Darya Lang spuntò da una camera laterale e si piantò dritta davanti a lui, in modo che fu costretto a fermarsi o le avrebbe sbattuto contro.

— Darya, Julian Graves ti sta cercando.

— Lo so. È un traditore senza spina dorsale e lo sto evitando.

— Dov’è Hans Rebka?

— Non lo so e non m’interessa. Non parliamone. — E poi: — Sai che mi ha detto Rebka? Ha detto che il Consiglio interclade potrebbe non avere tutti i torti e aveva bisogno di pensarci. Pensare a cosa, scusami? — Darya afferrò Louis per il braccio e lo fissò negli occhi. — Posso contare su di te, di questo mi sento sicura senza chiedertelo. Tu e io abbiamo sempre avuto questo legame mentale tra noi. Anche fisico, pur se non abbiamo mai… Be’, lo sai. Ma in un lungo viaggio, come verso il Braccio Sag, sono certa che rimedieremmo. Tu mi aiuterai, non è vero?

— Ma certo che ti aiuterò.

— Lo sapevo. Louis, sei un angelo. — Darya gli gettò le braccia al collo e lo baciò sulle labbra. — Dobbiamo decidere come organizzare il tutto. Potrebbe non essere facile persuadere il Consiglio che dobbiamo andare, ma sono sicura che ce la faremo.

— Non sarà facile e ci vorrà tempo. Ma non in questo momento. Devo predisporre il passaggio in un altro nodo di Bose.

— Ci vediamo più tardi?

— Puoi scommetterci.

Louis si districò e passò oltre, fino alla cabina di comando. Su Marglot la sua porta era stata sacrificata alla causa della riduzione di massa, ma Atvar H’sial si spostò per mettersi sull’ingresso e impedire a chiunque altro di entrare.

“Louis, sento che non capirò mai gli esseri umani.”

“Benvenuta nel club.”

“In primo luogo, prendi la specialista di sopravvivenza, Sinara Bellstock. In varie precedenti occasioni non vedeva l’ora di

accoppiarsi con te. Ma nella sala conferenze, i suoi messaggeri chimici non emanavano alcuna traccia di interesse per te. Invece hanno rivelato grande interesse per Ben Blesh."

"Non c'è bisogno di leggere i feromoni. Sinara s'è trovata un nuovo eroe. Ora freme per Ben." Louis si sedette al posto di comando e fissò le coordinate di Bose. Ci sarebbe voluto qualche altro minuto. "E sai una cosa? Sono sollevato. Non hai idea di quanto mi senta marcio quando qualcuno si aspetta che io faccia l'eroe."

"Non ne sono sorpresa. Si tratta di un ruolo cui sei inadatto, per temperamento e storia personale. Tuttavia, l'enigma non si esaurisce con Sinara Bellstock. Quando gli esseri umani non si lavano, i loro prodotti feromonici sono particolarmente facili da leggere. Darya Lang ti stava offrendo il suo corpo in corridoio. Vero?"

"Un po' del suo corpo. E non credo che si aspettasse di farlo proprio lì in corridoio. Ma… più o meno."

"E tu emettevi segnali contrastanti. Da un lato, simpatizzi con lei e la desideri. D'altra parte, non hai la benché minima intenzione di tornare al Braccio del Sagittario, in nessuna circostanza."

"E quindi? Un nuovo viaggio al Braccio Sag potrebbe essere da qui a sei mesi. Darya potrebbe essere mia domani sera. Vuoi darmi una lezione di morale?"

"Non mi sognerei mai di farlo. Se dovessi osservare le abitudini di accoppiamento cecropiane, ho il sospetto che ti darebbero la nausea."

"Anche alcune di quelle umane non mi fanno sentire troppo bene." Louis aveva gli occhi fissi sul conto alla rovescia. Un altro minuto e sarebbero entrati in un nuovo nodo di Bose. Un'altra tappa del lungo viaggio verso il Braccio di Orione e da quel punto in poi sarebbe stato tutto rose e fiori. La *Have-It-All* non stava facendo altro che ripercorrere la via dell'andata in senso opposto. "Quindi, mettiamo che Darya e me decidiamo di trastullarci un po' sulla strada di casa. Non sei d'accordo che me lo sono guadagnato?"

"In effetti. Tuttavia, voglio sottolineare un'altra complicazione che sembra esserti sfuggita."

"Prosegui. Mandami tutto in vacca proprio quando vado alla grande."

“Darya Lang è di Porta della Sentinella e senza dubbio desidera tornarvi. In tua attesa su Porta della Sentinella c’è la fedele Glenna Omar. Non vedi che scelta difficile ti trovi davanti?”

Venti secondi al nodo di Bose. Louis si guardò intorno, nella cabina distrutta. Riusciva a visualizzare il resto della nave. Dove una volta c’era stato il più lussuoso dei letti, adesso c’erano nudi pavimenti di metallo. Il migliore robochef del Braccio di Orione galleggiava da qualche parte nel mare di detriti che avevano formato Marglot. Le docce, una volta in grado di fornire sottili combinazioni di essenze profumate, offrivano nella migliore delle ipotesi un filo d’acqua fredda. Interi armadi, una volta pieni di biancheria intima e pellicce e abiti e scarpe e gioielli di Glenna Omar, erano vuoti.

“Già.” Louis inserì la sequenza di trasferimento finale. “C’è una scelta all’orizzonte. Solo che non tocca a me farla, e dubito che sarà poi così difficile una volta che lei vedrà questa nave. Tu non conosci Glenna bene quanto me.”

Lo spazio intorno alla *Have-It-All* tremolò. La nave, o almeno quel che ne restava, entrò nel nodo di Bose.

EPILOGO

Dalle note dettate da Darya Lang appena prima dell'arrivo della *Have-It-All* al Lato Su del Porto di Miranda:

Questa è un'aggiunta proposta al volume Un profluvio di nozioni: teorie sull'origine degli Artefici, le loro attività, la natura e i manufatti. Inizio.

È difficile per un autore *scoprire che una grande opera, su cui ha faticato per anni e che è di prossima pubblicazione, contiene errori di base. Tale sembra purtroppo il caso di questo volume. Le teorie presentate nel testo, relative alla natura degli Artefici, sono certamente numerose e variegate. Alcuni recenti avvenimenti nel Braccio del Sagittario rivelano che tutte queste teorie potrebbero anche rivelarsi nella migliore delle ipotesi incomplete, e nel peggiore dei casi profondamente sbagliate. Ogni teoria proposta fino a oggi si* è basata su un dogma centrale, implicito pur se non dichiarato. È come segue: le azioni degli Artefici, passate e forse presenti, hanno avuto un profondo effetto sullo sviluppo delle specie nel locale braccio della spirale, e forse anche oltre. Le azioni di tali specie in via di sviluppo, tuttavia, non hanno avuto alcun effetto sugli Artefici e i loro piani. Le influenze *avvengono in una sola direzione.*

C'è un corollario a questo dogma centrale: gli Artefici operano a livelli di pensiero e tecnologia talmente vasti che non sarà mai necessario che i nostri cladi debbano fornir loro assistenza. L'ipotesi contraria, vale a dire che gli Artefici non abbiano il totale controllo sul proprio operato e possano richiedere l'aiuto di cladi che abbiamo in precedenza considerato di gran lunga inferiori a loro, è prossima all'eresia.

Prendiamo pure in considerazione l'eresia. Dalle recenti esperienze, possiamo speculare sulla possibile natura di tale assistenza. Tutte le attività degli Artefici sembrano concepite per operare su periodi di tempo vasti. Ne discende che azioni e reazioni degli Artefici sono obbligate a funzionare a

lungo raggio. Gli esseri umani, come tutte le specie che si sviluppano su superfici planetarie, si sono necessariamente evoluti per rispondere con rapidità a qualsiasi minaccia. Abbiamo vite brevi, ma siamo veloci. Potrebbero le nostre reazioni accelerate avere valore per gli Artefici? Potrebbe il nostro rapporto sostanziale non essere la sottomissione di uno all'altro, ma una qualche forma di simbiosi? Di fronte a grandi pericoli, potremo forse aiutarci e sostenerci a vicenda?

Questa è una nozione così radicale che non può, ovviamente, essere giustificata solo da speculazioni. Bisogna cercarne le prove, per poi eseguire esperimenti definitivi.

Ecco il punto che sfugge ai manichini del Consiglio interclade. Certo, puoi inviare specialisti di sopravvivenza al Braccio Sag. Spediscine un centinaio, un migliaio, ma se non mandi gli *scienziati*, cosa puoi sperare di imparare? Non si possono dimostrare teoremi generali sulla base di un paio di casi – anche se è ciò che ho appena fatto qui, e ovviamente è una cosa che detesto. Devo trovare il modo di far parte della seconda spedizione, a costo di sgattaiolare a bordo travestita.

Travestita da cosa? Forse potrei corrompere qualcuno. Hans dice che in ogni gruppo di oltre cinquanta persone, ne trovi sempre uno che si lascia corrompere. Chissà se vale anche per i membri del Consiglio interclade?

Che sto dicendo? *Cancella* dopo "eseguire esperimenti definitivi" e *Continua*.

Saranno necessarie dimostrazioni concrete, per sostenere un'ipotesi così radicalmente nuova. Notiamo, tuttavia, che molte delle "teorie" elencate sulle origini e attività degli Artefici si basano sull'analisi di un singolo evento o manufatto. Nel caso del Braccio Sag, quaranta o più sistemi stellari offrono la prova che laggiù sia in azione qualcosa sulla stessa scala dei manufatti e delle attività degli Artefici.

Al lavoro *laggiù*. Non qui, nel nostro braccio locale. Mi chiedo cosa diranno il professor Merada e gli altri all'Istituto di ricerca sui manufatti, sentendo cos'abbiamo trovato nel Braccio Sag. Posso fare un'ipotesi. *Diranno* un sacco di cose, ma non faranno un accidente di niente. Si siederanno attorno al tavolo delle conferenze e ne

parleranno per i prossimi dieci anni. Non vedo come possano dare molto aiuto.

Ma io *devo* essere in quella prossima spedizione. Su chi posso contare? Be', c'è C.F. Tally. Lui vuole andare di sicuro. Ma se ti riduci a fare affidamento su C.F. sei alla frutta. Mi aiuterà Louis. Lui e io stiamo diventando molto intimi. C'è un prezzo per questo, però. Anche Hans di norma mi aiuterebbe, se lo trattassi nel modo giusto, ma non sono in grado di gestirli tutti e due insieme. Non ho il coraggio o l'esperienza. Glenna potrebbe darmi indicazioni, e probabilmente si divertirebbe pure, ma lei è tornata su Porta della Sentinella. Quando ci arriveremo sarà troppo tardi.

Naturalmente, chi potrebbe fare tutta la differenza, se volesse, è Julian Graves. Avrà certo voce in capitolo sulla scelta dei membri della prossima spedizione. Magari, se rivolgessi a lui i miei sforzi… aspetta un attimo. È un consigliere etico. Mangerebbe la foglia in mezzo secondo. E sarebbe meglio che non veda mai nulla di tutto questo. *Cancella* dopo "sulla stessa scala dei manufatti e delle attività degli Artefici", e *Continua*.

Esiste già una pletora di teorie sugli Artefici e ora stiamo proponendo di aggiungerne un'altra. È ancora in forma embrionale, come tutte quelle che l'hanno preceduta, potrebbe richiedere centinaia o migliaia di anni per essere smentita o data per credibile. Un secolo è un tempo lungo per gli standard umani. Tuttavia, per gli Artefici un millennio non è altro che un batter d'occhio. Dobbiamo mantenere la mente aperta, sì. Dobbiamo stare attenti nel nostro lavoro, sì. Ma più di tutto, dobbiamo essere pazienti.

Pazienti. Giusto. Facile a dirsi e difficile a farsi. Sarei molto meno inquieta se riuscissi a trovare il modo di assicurarmi un posto nella prossima spedizione al Braccio Sag. Con tutto quello che sta succedendo lì, devono esserci nuove importanti scoperte mature per essere colte. Forse potrei organizzare una spedizione per conto mio, senza nulla a che fare con il Consiglio interclade. C'è sempre Claudius. Dice che non vede l'ora di tornare a casa. E c'è la nave di un Chisma Polifemo ferma al Lato Su del Porto di Miranda, quella su cui sono giunti i Marglotta.

Forse dovrei fare qualche avance a Claudius. Un momento.

Claudius! Quel balordo verde dall'occhio gigantesco. Non sono ancora così disperata. O sì? Oh, mio Dio, credo di sì.

Cancella…

CHARLES SHEFFIELD

Inglese, vissuto in America e laureato in fisica, è uno scrittore tecnologico che non ha dimenticato l'avventura

Nato nel 1935, Charles Sheffield si è stabilito negli USA fin dalla metà degli anni Sessanta. Laureato in fisica e scrittore anche in campo scientifico, è considerato uno dei migliori autori di "hard sf" che il nostro genere letterario ci abbia dato dopo Niven. Di lui abbiamo pubblicato numerosi titoli, compresi quelli ambientati nel cosiddetto "Heritage Universe": *Quake pianeta proibito* (*Summertide*, 1990), seguito da *Un mondo per gli artefici* (*Divergence*, 1991; riediz. nel n. 1606), *I cacciatori di incognite* (*Trascendence*, 1993) e *Punto di convergenza* (*Convergence*, 1997). A coronamento della saga, traduciamo oggi il romanzo che ha concluso il ciclo, *Universi in fuga* (*Resurgence* del 2002, che essendo di gran lunga il più voluminoso è stato suddiviso in due parti, la prima delle quali è apparsa in edicola il mese scorso). Purtroppo, sempre nel 2002 Charles Sheffield è prematuramente scomparso, lasciando un vuoto nel mondo della science fiction e della divulgazione scientifica.

I romanzi ambientati nello Heritage Universe sono caratterizzati dall'impatto che scoperte e tecnologie di razze antichissime avranno sulla civiltà umana: un tema classico, ripreso e sfruttato da numerosi autori e che si rifà a un'originaria concezione di Arthur C. Clarke (*Incontro con Rama* e altri titoli). Questa scelta deve non poco al rifiorire della cosiddetta "hard sf" che si è verificato verso la fine degli anni Settanta. Stimolati dall'esempio di autori che si erano affermati all'inizio del decennio, fra i quali vanno ricordati Larry Niven e David Gerrold, altri scrittori cominciavano a intravedere le possibilità della nuova sf a sfondo tecnologico. Tra gli anni Ottanta e i Novanta sono apparsi sulla scena autori intelligenti e maturi che hanno saputo sfruttare questa occasione: Gregory Benford, Greg Bear, Roger McBride Allen, Allen Steele e lo stesso Sheffield, fino al caso clamoroso di Greg Egan (tutti ospitati nelle nostre edizioni).

Dopo il romanzo, i lettori potranno leggere la conclusione di un saggio in due parti di Fabio Feminò sul tema del volo interstellare. Nella prima puntata Sheffield vi era citato non solo come scrittore di science fiction ma anche come scienziato: perché anche se il volo verso altri sistemi solari può sembrarci oggi irrealizzabile al di fuori della fantascienza, non è detto

che in futuro non diventi una necessità per cui si dovranno trovare le soluzioni più adatte. Quanto alla tecnologia attuale, già essa ci permetterebbe di progettare le prime arche delle stelle e metterle sulla rotta: l'immaginaria iperdrive non è necessaria ed è questo l'aspetto più interessante della cosa. Insomma, se la galassia in sé fugge a velocità turbo, noi cercheremo, prima o poi, di metterci al passo. *Lento pede*.

G.L.

MIGRARE VERSO LE STELLE (seconda parte) [a]

> La colonizzazione della galassia è impossibile, perché è stato deliberatamente disposto che fosse così.
>
> FRED HOYLE

Su un sito Internet, a partire dal maggio 2012, uno sconosciuto che si faceva chiamare BTE Dan e che si definiva ingegnere con decenni d'esperienza in grandi aziende, ha affermato che sarebbe possibile costruire l'*Enterprise* di *Star Trek* oggi e con l'attuale tecnologia. Ci vorrebbero solo vent'anni di lavoro e un trilione di dollari.

Il suo progetto era elaborato in ogni dettaglio. L'astronave sarebbe lunga novecentosessanta metri, con una stazza di ottantacinquemila tonnellate. Naturalmente, sarebbe necessario qualche cambiamento. Per esempio, l'unico modo che conosciamo oggi per generare una gravità artificiale è tramite la forza centrifuga. Quindi l'intera sezione discoidale dell'*Enterprise*, del diametro di cinquecentotrentasei metri e in grado di alloggiare un migliaio di persone, dovrebbe ruotare su se stessa. "Abbiamo la capacità tecnologica di costruire la prima generazione dell'astronave nota come *USS Enterprise*… quindi, facciamolo. La mia posizione è che dovremmo cominciare a lavorarci immediatamente. La prima *Enterprise* sarà delle stesse dimensioni di quelle future, o più grande. Avrà una gravità di 1 *g*, e ampio e confortevole spazio abitabile."

Un'altra differenza rispetto a *Star Trek* è che oggi non abbiamo ancora il teletrasporto, perciò andare e venire dalla superficie di un pianeta richiederebbe l'uso di navette (che comunque sono contemplate anche nella serie tv). Ma soprattutto, oggi non possediamo motori a curvatura, né gli enigmatici "cristalli di dilitio". Di conseguenza, la prima *Enterprise* userebbe motori a propulsione ionica alimentati da reattori nucleari, in grado di portarla sulla Luna in tre giorni e su Marte in novanta. Purtroppo, non potrebbe compiere viaggi interstellari, ma "sarà pur sempre un inizio rispettabile" scriveva BTE Dan, che proponeva di aggiungere la propulsione interstellare nei prossimi secoli, costruendo navi sempre più

avanzate a ogni generazione, tre per ogni secolo. “Tenete presente che le avventure di *Star Trek* sulla *NCC-1701-X Enterprise* hanno luogo a partire dall’anno 2245. Occorreranno molti cambiamenti per costruire una nave stellare, e bisognerà aspettare almeno un veicolo di quarta generazione. Le navi più vecchie potranno venire continuamente aggiornate prima di essere decommissionate.”

Nel 2014 una cittadina canadese chiamata Vulcan, e che celebra annualmente le “Giornate di Spock” con interventi di attori e *trekkies*, ha cominciato a raccogliere i primi due miliardi di dollari per finanziare il progetto, con tanto di spazioporto. Purtroppo l’iniziativa non ha avuto molto successo, ma tutto dimostra che il sogno di visitare pianeti di altre stelle è vivo e vegeto nonostante lo stato primitivo degli attuali programmi spaziali. “Sulla Stazione spaziale internazionale non c’è gravità” scriveva BTE Dan, “gli alloggi sono minuscoli, si dorme galleggiando a mezz’aria… perfino usare il gabinetto è comico e primitivo. Per quanto riguarda gli uomini nello spazio, siamo ancora fermi agli anni Sessanta.”

Il vero problema è che anche i sistemi di propulsione sono ancora gli stessi concepiti a quell’epoca (compresi i razzi ionici) e, come già spiegato nella precedente puntata di questo lungo saggio, non permetterebbero di raggiungere le altre stelle se non a una frazione della velocità della luce. La stessa luce stellare viaggia a circa trecentomila chilometri al secondo e impiega ere geologiche a raggiungere *noi*. Proprio gli “anni luce” (cioè le migliaia di miliardi di chilometri che la luce percorre in un anno) vengono usati per misurare le distanze tra gli astri, e nel libro *Report on Planet Three and Other Speculations* (Harper & Row, 1972) Arthur C. Clarke spiega che “la stella più vicina è a più di quattro anni luce di distanza; la Galassia stessa ha un diametro di centinaia di migliaia d’anni luce, e le distanze tra le galassie sono di milioni di anni luce.” Come scrisse l’astronomo J. Allen Hynek sulla rivista “Science Digest”, nel novembre 1981: “Se rappresentiamo la distanza tra la Terra e la Luna con lo spessore di una carta da gioco, ci vorrebbe un mazzo spesso trentacinque chilometri per raffigurare la distanza che ci separa dalla stella più vicina”.

E, a meno di non avere davvero la propulsione “a curvatura” o qualcosa di simile, viaggiare più rapidamente (o anche solo alla stessa velocità) non sarà mai possibile. “Uno dei fatti più saldamente stabiliti della fisica moderna, e la base della teoria della relatività di Einstein” prosegue Clarke, “è che la velocità della luce è il limite consentito dall’universo materiale. Nessun oggetto, nessun segnale, nessun *influsso*, possono andare più rapidamente di così. La velocità della luce non si può infrangere come la barriera del suono, che è semplicemente un attributo dei gas della nostra atmosfera. Per favore, non chiedete il perché; è solo che l’universo è fatto in questo modo. Perciò, dobbiamo presumere che tutti i viaggi interstellari dureranno, di necessità, per molte centinaia o migliaia di anni, anche con

ipotetiche astronavi nucleari prodotte da secoli di ingegneria atomica. Sarebbero intere società lanciate nello spazio, in gigantesche arche munite di sistemi chiusi, ecologicamente bilanciati. Si tratterebbe, in effetti, di pianeti in miniatura, su cui generazioni di uomini vivrebbero e morirebbero per far giungere a destinazione i loro remoti discendenti, col ricordo della propria Odissea celeste. I problemi ingegneristici, biologici e sociologici posti da una simile impresa sarebbero d'affascinante complessità."

Ci sono quanti rifiutano la relatività, come il defunto fisico Robert L. Carroll, impiegato presso un certo Aesop Institute, che nel 1987 dichiarò in note non pubblicate: "Un semplice calcolo mostra che, con l'uso della propulsione a mesoni, è possibile raggiungere una velocità venti milioni di volte superiore a quella della luce. Quando sarà costruita la prima nave stellare, se lascerà la Terra al tramonto, arriverà ad Arcturus all'alba". Purtroppo, Einstein disse che chi volesse smentirlo avrebbe dovuto essere più in gamba di lui, e finora non è apparso nessuno. Quindi gli autori di fantascienza, proprio come Clarke, hanno dovuto escogitare un altro modo per raggiungere le stelle… viaggi di secoli o millenni a bordo di "navi generazionali", dove gli occupanti si moltiplicherebbero e s'avvicenderebbero a bordo fino a far arrivare al traguardo solo i loro pro-pro-pronipoti. Dopotutto, esiste già adesso un cosmonauta russo "di seconda generazione" di nome Sergey Volkov, nato nel 1973 e figlio di Aleksandr Volkov, nato nel 1948. La fantascienza ha sfruttato questo concetto decine di volte, come nel classico romanzo *Rito di passaggio* di Alexei Panshin (1968) o in *Nati nello spazio* di E.C. Tubb (1955).

Spesso in queste storie l'equipaggio va incontro a una grama sorte. Eppure, nel volumetto *Le nuove frontiere del possibile* (Rizzoli, 1965), sempre Arthur C. Clarke fa osservare che, se la dottrina einsteiniana impedisce a una nave generazionale di andare più veloce della luce, offre anche una parziale scappatoia. Se fosse possibile raggiungere velocità realmente elevate, la Teoria della Relatività mostra che un'astronave riuscirebbe a sfruttare il fenomeno della "dilatazione del tempo" per ridurre la percezione soggettiva dello scorrere degli anni da parte dei suoi occupanti, e limitare quindi il numero delle generazioni necessarie per raggiungere la destinazione fissata. Quindi, anche le dimensioni dell'astronave potrebbero essere ridotte. "Il famoso effetto della dilatazione temporale, secondo cui il tempo sembra passare più lentamente per un viaggiatore che si muova quasi alla velocità della luce, può costituire una soluzione al problema del volo interstellare" spiegava Clarke. "Il ritmo con cui il tempo scorre in un veicolo, come una nave spaziale, dipende dalla velocità con cui si muove. Di solito, l'alterazione è trascurabile. Un astronauta che percorre un'orbita attorno alla Terra è meno vecchio di un milionesimo di secondo dei suoi colleghi rimasti al suolo. Ma la dilatazione del tempo diventa grande a velocità straordinarie, e grandissima se ci si avvicina a quella della luce. In una nave che viaggi all'87% della velocità della luce, il tempo scorrerebbe con un

ritmo pari alla metà di quello con cui passa sulla Terra. Eppure niente, nel modo più assoluto, permetterebbe ai viaggiatori spaziali di notare qualcosa di strano. Tutto apparirebbe normale a bordo del veicolo, e lo sarebbe davvero. Anche se voli del genere dureranno dei secoli, tali non sembreranno agli astronauti."

In *Starflight and Other Improbabilities* (Westminster Press, 1973) Ben Bova racconta che "il matematico tedesco Eugen Sänger fece una volta il seguente esempio. Una nave che volasse a oltre il 90% della velocità della luce impiegherebbe mille anni luce per raggiungere la Stella Polare. Ignorando dettagli come il tempo impiegato ad accelerare e decelerare di nuovo fino all'atterraggio, la nave potrebbe compiere il volo e tornare sulla Terra in un periodo soggettivo di vent'anni. Cioè, per l'equipaggio a bordo sarebbe passato un solo ventennio. Ma al ritorno sulla Terra, il nostro pianeta sarebbe duemila anni più vecchio di quand'erano partiti!". Ancora Clarke, in *The Promise of Space* (Harper & Row, 1968), spiega che a causa dei fusi orari terrestri, "nel 1522 il mondo occidentale si trovò già ad affrontare un paradosso simile. Diciotto uomini, superstiti dell'equipaggio di Magellano e i primi uomini a circumnavigare il mondo, sbarcarono a Siviglia un giovedì, anche se in base ad attenti calcoli sulla nave era solo mercoledì. Quindi erano un giorno più giovani dei loro compatrioti". L'idea di sfruttare la dilatazione del tempo per costruire un'arca interstellare più piccola e con meno occupanti fu esposta per la prima volta sulla rivista "Analog Science Fiction &Fact", in un articolo di G. Harry Stine (già citato nella prima puntata di questo saggio, romanziere di sf con lo pseudonimo Lee Correy) intitolato "A Program for Star Flight", pubblicato nell'ottobre 1973. Il suo progettista Robert D. Enzmann la concepì forse nel 1964, ma disse di aver letteralmente "visto la luce" il 6 agosto 1945, giorno della prima atomica sul Giappone. Enzmann, docente al MIT e dipendente della Raytheon Corporation, immaginò un cilindro del diametro di novanta metri e lungo trecento, che portasse sul davanti una sfera di carburante nucleare pesante dodici milioni di tonnellate. "Il propellente verrà immagazzinato in una 'palla di neve' di deuterio congelato, di altri trecento metri di diametro" scrisse Stine. Fluendo in un condotto centrale che attraversava il cilindro per tutta la sua lunghezza, questo carburante avrebbe alimentato i motori atomici posti sul retro del vascello. "All'estremità posteriore dell'astronave vi sarrebbero da dodici a ventiquattro unità di propulsione a impulso termonucleare" continuava Stine. "Due Empire State Building in cima l'uno all'altro sarebbero appena un po' più alti della lunghezza della nave spaziale, che ovviamente verrebbe assemblata in orbita." Stando ad "Analog", il veicolo avrebbe potuto raggiungere velocità intorno al 30% di quella della luce.

"La parte cilindrica" proseguiva Stine "sarebbe formata da tre moduli identici, attraccati fra loro alle estremità, cento metri di diametro e cento di lunghezza. Ogni modulo sarà

completamente autosufficiente, col proprio generatore nucleare ausiliario, un sistema chiuso di supporto vitale, alloggi, comunicazioni, officine di riparazioni e navetta d'atterraggio. Il concetto modulare verrà usato ovunque, così che un modulo danneggiato potrà essere scollegato dall'astronave. Ogni modulo sarà installato su un nucleo centrale del diametro di quindici metri e lungo cento. A coprire questa spina dorsale vi saranno otto piani di sub-moduli, che verranno usati dall'equipaggio umano come appartamenti, magazzini, laboratori, e aree ricreative. Ognuno dei moduli cilindrici avrà settecento sub-moduli più piccoli." Enzmann immaginò che all'inizio di un viaggio le astronavi avessero duecento occupanti, e che al termine sarebbero cresciuti fino a duemila. Per sicurezza, da tre a dieci astronavi avrebbero compiuto il viaggio in formazione.

Con lo sfrenato ottimismo tipico di "Analog", Stine ritenne che un'intera flotta di dieci astronavi potesse essere lanciata entro il 1990. Non solo, ma credeva perfino che "per spedizioni fino a circa otto anni luce di distanza, l'equipaggio originale avrebbe ottime speranze di fare ritorno; grazie ai progressi nella geriatria e nelle ricerche sulla longevità, si potrebbero coprire rispettabili distanze nel tempo di una singola vita. Naturalmente, certe persone non torneranno mai di nuovo sulla Terra, ma è raro che cose simili fermino gente motivata". Enzmann continua ancora oggi a progettare navi interstellari, con nomi come *Hyperion Lance* e *Echo Lance* (lunga ottocento metri, e formata da sfere invece di cilindri), basate su sistemi di propulsione sempre più astrusi. Afferma che in realtà "la prima astronave con equipaggio umano che disegnai fu la Æsir. Portava diciotto persone, che sarebbero cresciute fino a ottanta". La sua meticolosità si spinge fino a definire i menu di bordo: "Urina purificata, e polveri in grado di produrre un'ampia gamma di bevande. Latte di soia. Verdure fresche, granaglie, polli, conigli, *topi*. Niente frutta né pesce. Miele di api in mini-alveari. Supplementi chimici. In caso d'emergenza, mezzo chilo di cibo in polvere al giorno".

Una tabella contenuta nel vecchio ma ancor valido *Journey to Alpha Centauri* (Macmillan, 1965) di John V. Macvey, illustra che già a due terzi della velocità della luce la dilatazione del tempo sarebbe sufficiente ad abbreviare largamente la durata "soggettiva" di viaggio: Canopo, a seicentocinquanta anni luce da noi, sarebbe raggiunta in milletrecentodue anni di bordo, contro i millesettecentotrentatré di tempo terrestre. Spica, a duecentotrenta anni luce, verrebbe raggiunta in quattrocentosessanta anni soggettivi contro i seicentotredici anni terrestri, e un'astronave diretta ad Altair, a sedici anni luce, vi arriverebbe in trentadue anni di bordo, mentre sulla Terra ne sarebbero trascorsi quarantatré. Con l'aumentare della velocità, l'effetto diverrebbe ancora più paradossale, e Poul Anderson lo ha sfruttato per uno dei suoi migliori romanzi, *Tau Zero* (1970). "Il dottor Eugen Sänger ha stimato che per un'astronave che giri tutt'intorno alla Via Lattea (un viaggio di circa diecimila milioni di anni luce), il percorso, compiuto al 99,99999999999999996% della velocità della luce, sembrerebbe

durare per il suo equipaggio solo trentatré anni, mentre il tempo trascorso sulla Terra ammonterebbe a dieci miliardi di anni!" Il libro di Macvey ammoniva che il consumo di carburante sarebbe stato colossale: "Se la stima di Sänger è accurata, ciò richiederebbe la completa trasmutazione in energia di una massa pari a quella della nostra Luna!". Ma ciò potrebbe essere ugualmente alla portata di una civiltà futura.

A fortissime accelerazioni sarebbe fattibile raggiungere velocità di poco inferiori a quella della luce in brevissimo tempo, eliminando anche il bisogno del succedersi delle generazioni. "Tute colme di liquido" sostiene Robert Enzmann "incluso il riempimento dei polmoni degli occupanti con sangue artificiale ricco d'ossigeno, renderebbero possibile agli umani sopportare la forza-*g* per molti giorni. A dieci *g*, velocità appena subliminali possono essere raggiunte in circa un mese. A cento *g*, tali velocità sono ottenibili in circa quattro giorni." E forse tali espedienti artificiali non sarebbero neanche necessari. "In un lancio fallito, un paracadutista" racconta sempre Stine nel libro *Living in Space* (Evans, 1997) "atterrò di schiena nel soffice fango di un campo arato, e se la cavò con un polso slogato. Per una frazione di secondo era sopravvissuto, si stima, a duecento *g*." In un articolo pubblicato nel 1986 dalla rivista "Spaceflight", e in *Report on Planet Three and Other Speculations*, Arthur C. Clarke riassume lettere e colloqui col celebre biologo J.B.S. Haldane. "Circa trent'anni fa, lo scomparso Haldane mi disse che la razza umana era ovviamente concepita per il viaggio interstellare perché, procedendo confortevolmente a un *g* per un anno, si arriverebbe alla velocità della luce. Interessante coincidenza!" Fra parentesi, uno dei modelli di *Orion* discussi da Freeman Dyson (vedi puntata precedente) avrebbe dovuto proprio accelerare a un *g* per dieci giorni, propulso da trecentomila bombe atomiche. Anche a basse accelerazioni, una qualche forma di gravità a bordo sarebbe comunque necessaria. "Come la stazione spaziale del film *2001: Odissea nello spazio*" scrive Adrian Berry nell'ottimo testo *The Giant Leap: Mankind Heads for the Stars* (Headline Book, 1999), "l'intera zona degli alloggi dell'equipaggio dovrà essere fatta ruotare in modo che la forza centrifuga crei una gravità artificiale nelle regioni esterne. Ma ciò funzionerà solo se la parte rotante sarà larga almeno centosessanta metri. Altrimenti il moto causerà vertigini e disorientamento, a causa della cosiddetta forza di Coriolis."

In *Living in Space*, G. Harry Stine specula che la vita sulle navi interstellari avrà alcuni aspetti familiari e altri tali da stravolgere l'esistenza. "Su alcune astronavi, non esisterà il denaro perché non ci sarà nulla da comprare e nessun posto dove spenderlo. Oppure il denaro esisterebbe solo nella memoria dei computer, o sotto forma di gettoni o biglietti per i pasti o l'uso dell'acqua." Le astronavi continueranno ad avere alloggi privati, "a causa del bisogno umano di comodità e riservatezza. Gli antichi Sumeri costruivano case con stanze separate già nel 5000 a.C.". Tuttavia, la gente potrebbe adattarsi a cicli di sonno e veglia

diversi da quelli della superficie terrestre, come è accaduto alla speleologa italiana Stefania Follini, che nel 1989 trascorse molti mesi isolata in una caverna. La sua "giornata" divenne di quarantaquattro ore, con sonni di quattordici. Nel cosmo, le anomalie potrebbero essere ancora più estreme. "Recenti scoperte del dottor Siegnot Lang, in Germania, indicano che l'orologio biologico umano sia sincronizzato col ciclo del campo magnetico della Terra." Finora agli astronauti è stato imposto di dormire a orari fissi, ma non si può prevedere cosa accadrà nello spazio profondo, dopo decenni o secoli. Inoltre, "la gente dovrà essere preparata a incidenti *insoliti* sulla Terra, perché lo spazio è un ambiente ostile". Le radiazioni spaziali potrebbero invece non costituire un pericolo: "In un simposio nell'ottobre 1986" conclude Stine, "il direttore della Defense Nuclear Agency americana annunciò che le ricerche mostravano che le morti causate dal fallout radioattivo potevano essere ridotte a meno del 10%".

Ma i cambiamenti durante il viaggio interstellare potrebbero essere incommensurabilmente maggiori. Fin dal 1934 il russo Konstantin Tsiolkowskij, già menzionato nella prima puntata di questo saggio, definì una nave generazionale come una forma di vita del tutto nuova, "un organismo in cui i cicli dei processi fisiologici siano completamente chiusi in se stessi. Un organismo simile sarebbe immortale e fotosintetico, e potrebbe anche sviluppare una coscienza più elevata". (Citato nel romanzo *Gli ascoltatori* di James Gunn, 1972). Uno dei migliori esempi fantascientifici è il romanzo di Frederik Pohl *Alla fine dell'arcobaleno* (1972), in cui un gruppo di viaggiatori astrali subisce una vera e propria mutazione della specie, e in pochi anni, non millenni, fino al punto che i terrestri non riescono più a comprendere i loro comunicati. Nella raccolta di saggi *Interstellar Travel and Multi-Generation Spaceships* (Apogee Books, 2003), Sarah G. Thomason, docente di linguistica all'università del Michigan, sostiene che, almeno a bordo di un'astronave delle modeste dimensioni immaginate da Enzmann, avverrà esattamente la stessa cosa. "L'ambiente dei viaggiatori sarà così diverso da quello terrestre che inevitabilmente spunteranno nuove parole, e molte di quelle vecchie cadranno in disuso. Il vocabolario di base come madre, padre, io, tu, uno, due, tre, persisterà: ma parole come neve, vento, oceano, estate, inverno, cavallo, tigre non avranno più utilità nello spazio, e anche i nomi di manufatti terrestri non trasportabili, come auto, treno, barca, aeroplano, grattacielo, galleria, ponte e così via. Inoltre, gli adolescenti in crescita a bordo dell'astronave, come quelli di ogni dove, vorranno creare un vocabolario da usare all'interno del proprio gruppo. È improbabile che le parole inventate saranno paragonabili a quelle coniate da un gruppo di adolescenti terrestri, e alcune resteranno di sicuro nel linguaggio adulto.

"Per di più, anche sulla Terra accade talvolta che una piccola comunità alteri deliberatamente il proprio linguaggio per differenziarlo da quello dei vicini. È quindi possibile che i viaggiatori spaziali vorranno distinguersi linguisticamente dalla gente che si

lasceranno dietro." Sebbene la Thomason suggerisca che la "lingua ufficiale" delle navi sia l'inglese, per la grande capacità di adattarsi e di assorbire parole straniere, bisogna far notare che nel villaggio di Boonville si sviluppò in pochi anni, a partire dal 1880, un idioma locale totalmente incomprensibile agli stranieri, chiamato boontling… e questo nonostante il luogo si trovi a poca distanza da San Francisco! In boontling un'auto si chiama "*moshe*" e la benzina "*moshe gorms*" ("cibo per l'auto"), mentre perfino la parola per "uomo" è "*kimmie*". Ogni abitante del posto ha addirittura due nomi, uno inglese e uno indigeno. A quanto pare, il gergo fu inventato dalle donne di varie etnie che lavoravano nei campi. Figuriamoci, quindi, cosa potrebbe escogitare gente che passa la vita in un cilindro di metallo.

"In aggiunta" conclude la Thomason, "se i volontari verranno da Paesi diversi, anche parlando la stessa lingua differiranno nel suono, nella struttura delle frasi, e forse anche in quella delle parole. Quanta continuità culturale sarà possibile mantenere con la Terra, e come? Sarà arduo spiegare la vela o il pattinaggio sul ghiaccio a gente che non potrà mai cimentarsi in tali attività. Sarebbe d'aiuto, forse, portare in viaggio film e spettacoli televisivi, ma i viaggiatori potrebbero scordarsi di tutto e non insegnare queste cose alle nuove generazioni. Altre cose, comunque, sembrerebbero più importanti: la geografia della Terra, la sua natura, la storia. Probabilmente ci saranno strumenti musicali a bordo, e i viaggiatori potranno comporre musica e creare arte."

Come soluzione, lo scrittore Joe Haldeman suggerisce sempre in *Interstellar Travel* che i coloni spaziali sostituiscano i messaggi verbali con forme di realtà virtuale. Inoltre, "la maggior parte delle storie sulle navi generazionali presumono che a bordo vi sarà una popolazione dotata di centinaia di talenti, in grado di passare quelle necessarie conoscenze alla generazione successiva, e alla prossima. Ma non è assurdo pensare che in futuro impareremo un sacco di cose sull'apprendimento: sarà possibile insegnare qualsiasi cosa a chiunque, che gli interessi o meno." In *The Giant Leap*, Adrian Berry immagina che il miglior intrattenimento possibile saranno i videogiochi. Per evitare scontri fra religioni, la Thomason suggerisce di reclutare astronauti di una sola confessione… ma può darsi che nascerebbe un nuovo culto, basato proprio sull'adorazione del perduto pianeta natale, come nel racconto di Clarke del 1951 "Se mai ti dimenticassi, o Terra!". Un altro problema considerato serio è che, in un gruppo di poche persone, si finisca per commettere incesti, danneggiando quindi il "patrimonio genetico" dei coloni. "L'isola di Tristan da Cunha, nell'Atlantico del Sud" riferisce *The Giant Leap*, "fu colonizzata nel 1817 da tre sole persone, una popolazione che da allora è cresciuta a più di trecento. Ma soffrono di sordità ereditaria, una condizione causata dai matrimoni incestuosi." Comunque, è entrata negli annali l'impresa, riportata da James W. Birdsall, docente di antropologia all'università della California, nel volume *Interstellar Migration and the Human Experience* (University of California Press, 1985) di un cammelliere

afghano che ebbe rapporti con più mogli, con tutte le figlie e infine tutte le nipoti, dando origine a una stirpe di centinaia di discendenti che, esaminati dagli antropologi, furono giudicati perfettamente sani.

Astronavi veramente colossali potrebbero riprodurre all'interno l'ambiente terrestre in ogni dettaglio, scongiurando molti dei problemi esposti dalla Thomason. "Oggi noi stessi non accettiamo prontamente l'idea di recarci in un altro Paese nemmeno per pochi mesi, a meno che non offra comodità pari a quelle che ci lasciamo alle spalle", scrisse l'astronomo belga M.G. de San in uno studio del 1974, dal titolo *The Ultimate Destiny of an Intelligent Species* e apparso sul "Journal of the British Interplanetary Society" (JBIS, per brevità). "Così, per trascorrere nello spazio un'intera esistenza (senza parlare delle nuove generazioni) è ovvio che queste navi-mondo dovrebbero essere equipaggiate con tutti i comfort del pianeta d'origine, inclusa una certa varietà di topografia e di clima." Anche un saggio di Anthony R. Martin, scienziato atomico britannico del Culham Laboratory, apparso sul JBIS del giugno 1984 e intitolato "World Ships: Concept, Cause, Cost, Construction and Colonisation", paragonava il possibile interno di un'astronave generazionale a quello delle colonie orbitali immaginate dal fisico Gerard K. O'Neill, dell'università di Princeton, descritte per la prima volta nel saggio "The Colonisation of Space", apparso su "Physics Today" nel 1974, e rese popolari anche in Italia dal volume *Colonie umane nello spazio* (Mondadori, 1977). L'articolo di "Physics Today" raffigurava "cilindri con gravità normale, normale ciclo giorno-notte, luce solare naturale, un paesaggio terrestre. Le loro dimensioni sarebbero di circa sei chilometri e mezzo di diametro, e forse venticinque di lunghezza. In questi cilindri l'intero spazio disponibile sarebbe occupato da zone residenziali, parchi e foreste, con laghi, fiumi, erba, alberi, animali e uccelli, che formerebbero un ambiente simile ai luoghi più belli della Terra. Tutti i coloni avrebbero un tenore di vita elevato, vivendo in case unifamiliari, circondate dalla campagna". Nel libro *Where Will We Go When the Sun Dies?* (Stein and Day, 1983), John V. Macvey menziona "un eccellente saggio di Tim Hassall apparso sulla rivista 'Spaceflight', che suggerisce la creazione di una città centrale con un'area di sedici chilometri quadrati e spazio abitabile per un milione e duecentomila abitanti. La rimanente popolazione verrebbe alloggiata in due città lineari di circa cinquanta chilometri di lunghezza. Ci sarebbero tre fusi orari, separati ciascuno da otto ore, e in ciascuno starebbe una città centrale".

Nel 1984, sul JBIS, Martin e Alan Bond (altro ingegnere missilistico e nucleare, attualmente a capo della Reaction Engines Ltd.), descrissero come "all'interno dei loro mondi le persone sarebbero inconsapevoli di vagabondare attraverso la Galassia, dedicandosi agli affari e al commercio, vivendo, amando e morendo. Alcune astronavi forse ospiterebbero riproduzioni di Parigi, Londra, Washington; altre ricostruzioni delle coste mediterranee o dell'Artico. Tutti

continuerebbero le loro professioni di negozianti, ingegneri, scienziati, manager, banchieri, albergatori, esattamente come sulla Terra”. Naturalmente, anche un ambiente troppo simile a quello terrestre potrebbe avere uno svantaggio più volte esposto dalla fantascienza, come nei romanzi del francese Léon Groc *L'Univers vagabond* (1950), di Brian W. Aldiss *Non-Stop* (1958) e in *Universo* (1963) di Robert Heinlein: gli occupanti dell'astronave potrebbero credere che questa rappresenti tutto il cosmo esistente, e dimenticare lo scopo stesso della missione! Lo stesso spunto riappare anche in una serie tv del 1973, *The Starlost*, scritta da Harlan Ellison.

Il rischio di dimenticare l'universo esterno sarebbe accentuato dal fatto che, a velocità colossali, questo potrebbe dapprima mutare radicalmente d'aspetto, e poi non vedersi affatto! Come spiega Adrian Berry in *The Giant Leap*, “le stelle comincerebbero a cambiare colore. Quelle di fronte all'astronave si farebbero di un blu abbagliante, mentre quelle dietro diverrebbero prima rosse, poi così fioche da svanire”. Si tratta di una bizzarra conseguenza del cosiddetto effetto Doppler-Fizeau, illustrata in dettaglio sempre da Eugen Sänger nell'antologia di saggi *The Coming of the Space Age*, a cura di Arthur C. Clarke (Meredith Press, 1967): “A causa dell'effetto Doppler, l'equipaggio noterà che la luce della stella di destinazione, ammesso che dapprima sia gialla, cambierà gradualmente con l'incremento della velocità, dal verde al blu fino al violetto, per scomparire al termine nella regione invisibile dell'ultravioletto, dove potrà essere osservata solo con l'aiuto di strumenti. Al 99,999% della velocità della luce, la stella si troverebbe infine nella regione dei raggi X. Nel frattempo, la luce proveniente dalla direzione della Terra si farebbe sempre più rossa di colore, e finalmente scomparirebbe tra le onde radio”.

The Giant Leap descrive anche un altro spettacolare fenomeno, che scrivendo prima delle moderne teorie cosmologiche Sänger non poteva conoscere. “Al 92% della velocità della luce, l'effetto Doppler diverrebbe estremo. E la stessa radiazione cosmica di fondo, residuato del Big Bang, prenderebbe forma visibile. Gli astronauti si troverebbero di fronte una vampa di luce azzurra, più luminosa della Luna piena. E viaggiando ancora più veloce, questa luce azzurra diminuirebbe in dimensioni, finché l'intera vista anteriore dell'universo si rimpicciolirebbe in un puntino brillante come il Sole, lasciando il resto del cielo completamente nero.” Forse non si riuscirà mai a spingere astronavi da milioni di tonnellate a simili velocità nemmeno con l'uso dell'antimateria come combustibile, ma la soluzione potrebbe trovarsi in qualche altra tecnologia oggi totalmente ignorata. Bisogna ricordare che, in un articolo scritto per il “Magazine of Fantasy & Science Fiction”, Isaac Asimov narrò che gli spedirono un giornale dei primi del Novecento, con un saggio che passava in rassegna tutti i possibili metodi per andare sulla Luna, come cannoni giganteschi e catapulte. L'autore concludeva che nessuno di questi sistemi avrebbe mai potuto funzionare. Lo stesso giornale pubblicava poi l'elenco delle corse ippiche. Qui figurava “*Razzo*. Il nome di un cavallo”.

Sempre in *Interstellar Travel and Multi-Generation Spaceships*, Charles Sheffield afferma che invece di lanciare città nel cosmo si potrebbe ricorrere a un altro vecchio trucco della fantascienza… inviare un equipaggio in stato di ibernazione, idea cui sta già lavorando per conto della NASA John Bradford, presidente della SpaceWorks. "Supponiamo che la migliore astronave che abbiamo impieghi cinquant'anni a raggiungere Sirio. Poi supponiamo che invece di andare a letto per le solite otto ore, vi mettiate a dormire per mezzo secolo. Non potreste farlo col sonno ordinario, naturalmente, dato che morireste di fame nelle prime settimane. Quel che vi occorre è il *sonno freddo*, in cui la temperatura corporea viene drasticamente abbassata e i processi metabolici procedono con lentezza impercettibile. Nella fantascienza, il sonno freddo o *crio-sonno*, come viene spesso chiamato, è stato ancor più popolare delle astronavi generazionali. Il primo esempio fu probabilmente un racconto scritto nel 1940 da Don Wilcox, 'Il viaggio che durò 600 anni'. In questo racconto curioso e improbabile, il capitano di un'astronave è l'unico a ibernarsi. Si risveglia una volta ogni secolo, per vedere come vadano le cose tra l'equipaggio non-ibernato."

Nel libro *Se c'è vita sugli altri pianeti…* (Bompiani, 1966), Poul Anderson rifletteva invece sulla possibilità che venissero ibernati equipaggi interi. "Potranno organizzarsi in turni di guardia lunghi dei mesi, o forse la nave sarà interamente sotto il controllo degli automi. L'animazione sospesa è una realtà per i batteri, le cui spore possono durare migliaia di anni; anche forme di vita superiori talora mostrano, in misura meno evidente, la stessa capacità. Esperimenti condotti per mezzo di farmaci indicano come anche l'uomo potrebbe ridurre il tempo fisiologico di un fattore mille. Inconsci e immobili, gli esploratori dello spazio passeranno gli anni dormendo, per risvegliarsi non più vecchi di quando s'erano addormentati. Questo sistema ridurrebbe grandemente i problemi prospettati, permetterebbe più spedizioni in un secolo e ne allargherebbe il raggio." Nel libro *Beyond Tomorrow: The Next Fifty Years in Space* (Amherst Press, 1965), un ingegnere della General Electric di nome Dandridge Cole fece notare che un corpo trasformato in ghiaccio poteva essere sottoposto ad accelerazioni di migliaia di *g* senza danni. Ovviamente, c'è il piccolo problema che congelare un uomo per poi svegliarlo, anche con l'aiuto di farmaci protettivi, è stato paragonato al voler far tornare crudo un uovo sodo. Ma spesso appaiono nella letteratura medica casi di individui tornati in piena salute dopo essere caduti in acque ghiacciate, senza respirare per decine di minuti. Quanto alle sostanze in grado di proteggere l'organismo, potrebbe non esserci bisogno di guardare troppo lontano. Nel libro *Colonizing Other Worlds: A Field Manual* (Stein and Day, 1984), John W. Macvey cita "un membro dell'equipaggio del *Titanic* che nel 1912 sopravvisse a lungo in acqua così gelida da uccidere gli altri entro pochi minuti. Ma prima di tuffarsi, s'era generosamente servito di varie bottiglie di gin!". In *Interstellar Travel and Multi-*

Generation Spaceships, Joe Haldeman immagina infine che al risveglio, gli ibernati troverebbero città e fabbriche già pronte per accoglierli. "Potremmo inviare sonde autoreplicanti su centinaia di mondi di tipo terrestre, e fargli modificare quei luoghi in base agli standard umani, installando basi in attesa dell'arrivo degli uomini. Che siano le macchine, a fare il lavoro sporco."

Incidentalmente, il padre fondatore delle moderne teorie sull'ibernazione, Robert Ettinger, pubblicò sulla rivista "Worlds of If" del gennaio 1968, un articolo dal titolo "Interstellar Travel and Eternal Life", in cui immaginava che i discendenti dell'uomo non avrebbero bisogno di viaggiare tra le stelle… perché *costituirebbero* gli elementi dell'universo stesso. "Svilupperemo un nuovo tipo di corpo" scrisse "le cui parti non saranno fisicamente incollate insieme. Possiamo raffigurarci una razza di titani, col corpo diviso in una miriade di componenti sparse in un volume di spazio sempre crescente, integrate da qualcosa di simile alle onde radio. Così una galassia, diciamo, potrà sostenere miliardi di individui, ciascuno sparso su miliardi di pianeti, e ogni pianeta supporterà parti di miliardi di persone differenti. Persone? Esseri, piuttosto. O magari dei. Saranno giganti lenti, per necessità. Anche alla velocità della luce, gli ci vorrà lungo tempo per pensare e agire. Ma avranno un'altra bizzarra qualità: le parti si potranno interscambiare. Il gigantismo garantirà loro l'immortalità, permettendo di evitare le catastrofi. Se una stella si tramutasse in nova, andrebbero perduti solo pochi pianeti, un'inezia."

Un dettaglio su cui scienziati e scrittori di fantascienza di solito preferiscono sorvolare è il costo di una missione interstellare. Nell'articolo del 1984 "World Ships: Concept, Cause, Cost, Construction and Colonisation", Anthony R. Martin sostenne che "a un tasso di crescita economica annua mondiale del 2%, il volo interstellare potrebbe iniziare verso l'anno 2250, e la prima emigrazione di massa dal Sistema Solare avrebbe luogo intorno al 2500-3000". Più di recente, nel settembre 2013, la serissima rivista "Forbes" ha riassunto un saggio contenuto nel volume *Starship Century* a cura dei fratelli Gregory e James Benford (Microwave Sciences 2013). "Robert Zubrin, ingegnere aerospaziale e cofondatore della Mars Society, stima che costerebbe centoventicinque trilioni di dollari costruire una nave in grado di viaggiare al 10% della velocità della luce e sostenere qualche dozzina di viaggiatori umani. Al confronto, l'intero programma Apollo costò circa centoventi miliardi di dollari in valuta di oggi, o l'1% del prodotto mondiale lordo del 1968." Tuttavia, anche Zubrin calcola in *Starship Century* che per far crescere la ricchezza mondiale fino a queste cifre basterebbero duecento anni di sviluppo, con un corrispondente aumento della popolazione terrestre fino a quaranta miliardi di abitanti (con una crescita economica vigorosa) o cinquantaquattro (con una crescita più lenta), raggiungendo una densità abitativa pari a quella dell'odierna Inghilterra. "Non è implausibile che nel prossimo paio di centinaia d'anni i miliardi diventeranno trilioni"

ammette il futurologo Peter Schwartz, citato sempre da “Forbes”.

Ma, mettendo da parte ogni altra questione, *quando* potrebbe essere lanciata un’arca generazionale a una frazione apprezzabile della velocità della luce? Le ipotesi scientifiche concordano con le stime economiche. Scrivendo su “Analog Science Fiction & Fact” nel maggio 1961, nel saggio “Science Fiction Is Too Conservative”, sempre G. Harry Stine parlò di “una curva tracciata nel 1953 dall’Air Force Office of Scientific Research, e usata per predire le velocità dei missili futuri e dei satelliti. Con questa curva, gli ufficiali dell’USAF furono in grado di predire che la velocità orbitale sarebbe stata raggiunta nel 1957”. Secondo James Strong, in *Flight to the Stars* (Hart, 1965), la curva “mostra che nel 2070 si dovrebbe raggiungere l’1% della velocità della luce, e nel 2150 una velocità del 5%. Aspettando fino al 2215, si dovrebbe giungere al 15%”. Su “Analog”, Stine precisò comunque che queste stime si riferivano solo alle velocità dei razzi. Ma con qualche progresso indefinibile simile ai motori a curvatura dell’*Enterprise*, “il grafico predice che le astronavi saranno un giorno in grado di conseguire velocità quasi infinite”. Marc G. Millis, fisico in pensione del NASA Glenn Research Center, ha dichiarato in un’intervista sul Web del 2010: “Quando si guarda al tasso umano di produzione e consumo d’energia, e a quanta di quest’energia è rivolta al volo spaziale, e la si confronta con quella occorrente per una missione interstellare, i calcoli suggeriscono che ci vorranno da due a quattro secoli prima di poter attuare un’impresa del genere.” Millis pensa tuttavia che fra il 2300 e il 3000 si giungerà a scoprire il viaggio più veloce della luce. Quindi, i seguaci di *Star Trek* potrebbero ancora avere l’ultima parola, rendendo le navi generazionali solo una bizzarra idea del passato.

La stessa idea era già stata sfruttata da A.E. van Vogt nel racconto del 1944 “Destinazione Centauro” e Joe Haldeman segue questo ragionamento nella raccolta di saggi *Interstellar Travel and Multi-Generation Spaceships*. “Se ci fosse una strada per Marte, ci vorrebbero ottomila anni per percorrerla a piedi. Se qualcuno si fosse incamminato per Marte nel 1850, in una cinquantina d’anni sarebbe stato sorpassato da gente in automobile. Pochi anni più tardi, aeroplani. In un altro mezzo secolo, vere navi spaziali. Chi può dire che la stessa cosa non succederebbe a una nave generazionale? Vi imbarcate in un progetto lungo secoli, e prima d’aver coperto un decimo del percorso, qualcuno vi supera con un modo più veloce ed economico di viaggiare. Quando arrivate su Alpha Centauri, la gente fa la spola con la Terra via wormhole, e la natura vergine è tutta sobborghi e centri commerciali. La possibilità che ciò avvenga potrebbe ritardare il lancio di un’astronave generazionale indefinitamente.”

Inoltre, nel libro *Starship Century*, il fisico Freeman Dyson (ex docente all’Institute for Advanced Study di Princeton) sembra aver abbandonato l’idea di costruire ciclopici depositi viaggianti di bombe H o foreste cometarie, come menzionato nella scorsa puntata di questo

saggio. Anzi, esordisce dicendo che lo scenario di colonizzazione interstellare descritto finora, con astronavi gigantesche cariche d'ardimentosi esploratori, potrebbe essere totalmente errato, almeno all'inizio. "Due cose occorrono per far volare navi stellari, un posto dove andare e un modo per arrivarci. Per avere un luogo in cui andare, dovremo imparare come far crescere ecosistemi completi in remote parti dell'universo. Solo dopo che la vita si sarà stabilita con erba e alberi, erbivori e carnivori, batteri e virus, gli umani potranno giungere e costruire le proprie case in un ambiente amichevole." Dyson ritiene quindi che le prime navi colonizzatrici saranno estremamente piccole, "uova di Noè" contenenti "genomi di biosfere adattate per sopravvivere e prosperare su vari pianeti, satelliti, asteroidi e comete. Il congegno potrebbe pesare pochi chilogrammi, e sembrare dall'esterno un uovo di struzzo. Le prime specie a emergere da un uovo di Noè sarebbero piante a sangue caldo, progettate per raccogliere energia in un ambiente freddo, ognuna delle quali con incorporati una propria serra e uno specchio per concentrare la luce. In tal modo, la vita potrebbe essere seminata ovunque in grande abbondanza e varietà. Queste navicelle volerebbero lungo fasci laser o microonde ad alta energia, generati dalla luce solare. A differenza dei razzi chimici o nucleari, non porterebbero il proprio carburante con sé. Il loro carico sarà informazione, incorporata nel DNA. I massicci generatori d'energia posti ai terminali rimarrebbero fissi".

Dyson si rifà all'opera dello scienziato e scrittore di sf Robert L. Forward, anch'egli già citato nella puntata precedente di questo studio, asserendo che "una tipica missione di questo tipo potrebbe sfruttare la Starwisp, una vela ultraleggera propulsa nello spazio da un fascio di microonde". Nel volume *Interstellar Travel and Multi-Generation Spaceships*, lo stesso Forward ha descritto la Starwisp come una sonda di soli venti grammi di peso, in grado di schizzare all'incredibile accelerazione di centoquindici *g*, che spiaccicherebbe qualunque essere umano già sviluppato. "Allo stesso modo" conclude Dyson, "dopo che la vita si sarà diffusa così, non avrà più senso imprigionare viaggiatori umani in un'astronave. Sarebbe più sensato caricare l'astronave di embrioni, che si svilupperebbero in uomini una volta a destinazione." Quest'idea era già stata ovviamente esposta da Arthur C. Clarke, nel libro *The Promise of Space*: "Un'astronave con viaggiatori a bordo sarebbe semplicemente un congegno per trasportare cellule germinali, sapere e cultura da un sole all'altro. Sarebbe molto più efficiente inviare solo le cellule, fertilizzarle automaticamente una ventina d'anni prima che il viaggio si avvii alla conclusione, far sviluppare gli embrioni mediante tecniche già anticipate nei laboratori odierni di biologia… e allevare i bambini sotto la tutela di balie cibernetiche che li renderebbero edotti della loro eredità e del loro destino non appena fossero abbastanza grandi per comprenderlo.

"Questi bambini, senza conoscere genitori né altre persone di età diversa dalla propria,

crescerebbero nello strano mondo artificiale della loro astronave, raggiungendo la maturità in tempo per esplorare gli altri pianeti… magari per essere gli ambasciatori dell'umanità tra le razze aliene, o forse per scoprire, troppo tardi, che non ci sarà alcuna casa ad attenderli. Una società sarebbe moralmente giustificata, potremmo chiederci, nel progettare un futuro così difficile e incerto per bambini non ancora nati, e nemmeno concepiti? Questa è una domanda cui ere differenti risponderebbero in modi diversi. Ciò che in un'epoca sembrerebbe un mostruoso sacrificio potrebbe apparire, in altri tempi, una grande e gloriosa avventura".

Se quella di Clarke può sembrare una visione da incubo, lo scrittore di sf Geoffrey A. Landis, ricercatore del Glenn Research Center della NASA, intervistato sul Web nel 2002, suggeriva una via di mezzo: inviare solo donne… e sperma congelato, che verrebbe usato il minimo indispensabile per perpetuare la missione (ovviamente, anche i nuovi nati sarebbero solo femmine). "Potremmo lasciarci dietro la parte non necessaria della razza umana, vale a dire l'uomo, e inviare un equipaggio femminile, che non dovrebbe nemmeno essere molto numeroso. Forse, dopo il lungo viaggio senza alcuna presenza maschile, le donne scoprirebbero che in fondo l'umanità non ha davvero bisogno degli uomini, e creerebbero una società senza di essi."

Un'altra delle più inquietanti visioni di un'astronave generazionale dalla popolazione rigorosamente stabile apparve su un giornale del tutto inaspettato, un celebre numero di "Architectural Digest" del 1971, che presentò le futuribili "Dodici città ideali" descritte dagli architetti italiani del gruppo Superstudio, fondato nel 1966. L'idea fondeva l'ibernazione con la riproduzione affidata alle macchine. "Anche una nave spaziale che da secoli segue la rotta verso una stella è una città" iniziava il testo. "L'astronave è una ruota costituita da un anello esterno, un nucleo sferico, e un collegamento cilindrico tra l'anello e il nucleo. Il nucleo centrale contiene il computer che condurrà la nave a destinazione, i propulsori e gli impianti del supporto vitale. L'anello esterno è diviso in settori di due cabine sovrapposte. In ogni cabina superiore dorme un uomo, in quella inferiore una donna. Tutte scorrono piano, completando un giro in ottant'anni. I membri dell'equipaggio dormono dalla nascita alla morte, avviluppati dai cavi e dai condotti che ne regolano l'esistenza; i loro cervelli sono collegati a un 'generatore di sogni'.

"Un settore dell'anello non è chiuso: due larghe aperture danno nel vuoto cosmico. Quando nel suo lento moto la coppia di cabine s'avvicina al varco, la parete esterna coincide con l'apertura; appena si crea una fessura l'aria sfugge, uccidendo il passeggero. Il corpo fluttua libero nello spazio, spinto dalla forza centrifuga. Poi il lento moto delle cabine fa richiudere l'apertura. È in questo momento che dalla parte opposta dell'anello il sogno stimola una coppia; due ovuli vengono automaticamente fecondati da spermatozoi.

All'interno delle cabine vuote si espandono due 'uteri meccanici' che ricevono gli ovuli, quello maschile di sopra e quello femminile di sotto. Nove mesi dopo gli uteri si ritirano liberando i feti, che hanno già inglobato cavi e condotti vitali. Così, una generazione dopo l'altra, l'astronave procede verso la meta, carica di dormienti dai sogni felici." Nella fantascienza, lo scenario di un'arca spaziale piena di sognatori in animazione sospesa è stato sfruttato dal romanzo di James White *Il sogno del millennio*, edito nel 1974. White non si spinge a immaginare l'eliminazione fisica degli occupanti, ma in compenso i sogni (in cui immaginano di essere chiunque e qualsiasi cosa) spingono i viaggiatori al delirio.

Nel libro *Beyond Tomorrow: The Next Fifty Years in Space*, l'autore Dandridge Cole (che ebbe un breve momento di notorietà per le sue idee visionarie, prima di farsi venire un infarto) andò ancora oltre, suggerendo di inviare nello spazio soltanto "cervelli in grado di inviare segnali luminosi, radio o acustici per attivare macchine, o manipolare strumenti con mani meccaniche. Questi potrebbero muoversi ad alta velocità verso altri pianeti, sopportando enormi accelerazioni, e potrebbero anche essere congelati o messi a dormire per lunghi viaggi spaziali". Col progredire dell'elettronica, un'idea ancor più radicale fu esposta da Robert Jastrow, fondatore del Goddard Space Center della NASA, nel libro *Il telaio incantato* (Mondadori, 1982). Jastrow pensò di lanciare verso le stelle solo i contenuti del cervello umano, scaricandoli in un computer: "Rifugiandosi nel calcolatore, il cervello si libererà finalmente dalla fragilità e dalla mortalità della carne. Ospitata in strutture indistruttibili di silicio, un'esistenza di questo tipo riuscirebbe a durare per sempre. Sarebbe questo il tipo di vita che potrebbe esplorare lo spazio interstellare. L'uomo, come noi lo conosciamo, non realizzerà mai quel viaggio, ma il cervello artificiale, sigillato nello scafo protettivo di un'astronave e nutrito dall'elettricità raccolta dalla luce stellare, potrebbe sopravvivere milioni di anni".

Più di recente Frank J. Tipler, docente di matematica alla Tulane University di New Orleans, vorrebbe trasferire i cervelli umani in minuscoli computer quantistici del peso di pochi grammi. "Alimentata dall'annichilazione materia-antimateria, una mini-arca di un chilogrammo di peso potrebbe raggiungere Proxima Centauri in soli cinque anni" affermò nel breve articolo "Deus ex silico", apparso nel mensile "Wired" nel gennaio 2000. "L'accelerazione sarà molto rapida, mentre gli umani virtuali, nel loro ambiente virtuale, continueranno a provare solo la consueta forza di un g. Regolare l'orologio dell'astronave-computer farebbe passare il viaggio in un batter d'occhio. I cervelli cibernetici hanno un tale vantaggio naturale sulle persone, nell'ambiente spaziale, da rendere estremamente improbabile che i viaggi interstellari saranno mai compiuti da gente in carne e ossa." Inoltre, Tipler immagina che queste mini-arche potranno replicarsi così rapidamente da "esplorare e

colonizzare l'intera Via Lattea in meno di un milione di anni, il Gruppo Locale di galassie in altri dieci milioni di anni, e saturare l'intero universo di vita computerizzata in dieci milioni di trilioni di anni". Nel discusso volume *La fisica dell'immortalità* (Mondadori, 1995), Tipler afferma che "se un bit d'informazione fosse contenuto in venti atomi, una sonda da cento grammi potrebbe trasportare la simulazione di un'intera città di diecimila persone!".

Anche se fosse davvero possibile fondare delle colonie umane (o di umani digitalizzati) su pianeti di altre stelle, sorgerebbe un'altra questione. Le stelle della nostra galassia si trovano in media a cinque anni luce di distanza l'una dall'altra. Se un messaggio venisse inviato via radio, impiegherebbe lo stesso tempo, perché le onde radio viaggiano anch'esse alla velocità della luce. Quindi le colonie interstellari non potrebbero comunicare fra loro. L'unico parallelo che si possa fare con la storia terrestre è quello della colonizzazione dell'Oceano Pacifico effettuata millenni fa dai Polinesiani. "Stabilendo regolari rotte oceaniche" scriveva lo storico Arnold Toynbee, "riuscirono a camminare su briciole di terra asciutta sparse nell'immensità del Pacifico, come le stelle sono sparse nello spazio." Arthur C. Clarke spiega per esteso questo paragone molto calzante: leggiamo un altro suo brano, tratto sempre da *Le nuove frontiere del possibile*. "Per chiarire cosa ciò significa, usiamo un'analogia più terra-terra. Immaginate un vasto oceano, costellato di isole, alcune deserte, altre forse abitate. Su una di queste isole una razza vigorosa ha appena scoperto l'arte di costruire navi. Si sta preparando a esplorare l'oceano, ma deve affrontare il fatto che l'isola più vicina è a cinque anni di viaggio da casa, e che nessun miglioramento nelle tecniche costruttive delle navi potrà mai ridurre questo tempo.

"Stando così le cose, cosa riuscirebbero a realizzare gli isolani? Dopo pochi secoli, potrebbero stabilire colonie su molte delle isole vicine, e averne esplorate brevemente molte altre. Le colonie figlie invierebbero a loro volta nuovi pionieri, e così una specie di reazione a catena diffonderebbe la cultura originaria su una zona dell'oceano in continua espansione.

"Ma ora considerate gli effetti della distanza. Ci sarebbero solo rapporti molto tenui fra la madrepatria e le altre isole. I messaggeri di ritorno potrebbero raccontare soltanto quello che è successo sull'isola più vicina, cinque anni prima. Non potrebbero mai tornare con informazioni più recenti, e le notizie da parti ancora più remote dell'oceano sarebbero ancora più vecchie, forse di secoli. Queste notizie non sarebbero più cronaca, ma storia.

"Nessun Cesare o Alessandro oceanico potrebbe stabilire un impero oltre la sua barriera corallina: sarebbe morto prima di impartire gli ordini ai suoi governatori. Ogni forma di controllo o di amministrazione sulle altre isole sarebbe totalmente impossibile, e tutti i paralleli con la nostra storia cesserebbero quindi di avere significato. È per questa ragione che le storie fantascientifiche di imperi interstellari sono pure fantasie, senza alcun rapporto con la realtà. Cercate di immaginare come sarebbe andata la Guerra d'indipendenza americana, se

le notizie della battaglia di Bunker Hill fossero arrivate in Inghilterra al tempo della regina Vittoria, e i suoi ordini urgentissimi fossero giunti in America durante il secondo mandato di Eisenhower."

Se una volta raggiunto il pianeta di destinazione fosse proprio necessario comunicare con la Terra o con diversi insediamenti cosmici, in *Interstellar Travel* Joe Haldeman suggerisce ancora una volta che i coloni spaziali (soprattutto se si trattasse di simulazioni digitali) ricorrano alla realtà virtuale, inviando dati direttamente ai cervelli dei terrestri. "Collegandosi, un uomo potrebbe sperimentare l'illusione di essere laggiù, che sarebbe indistinguibile da quella fornita dai nostri sensi. Anche ad anni luce di distanza, sarebbe come esplorare fisicamente il nuovo mondo, pur senza poter intervenire di persona." Il laser, piuttosto che la radio, sarebbe il modo migliore per trasmettere. "Ed ecco" continua Haldeman "una trovata fantascientifica: i nostri surrogati potrebbero avere la capacità di cambiar forma in modo da somigliare ad animali indigeni, o anche piante o formazioni minerali, e assistere pazienti, in attesa che accada qualcosa. Magari qualche altra razza l'ha già fatto sulla Terra milioni di anni fa."

In ogni caso, la domanda che molti si porranno è perché diavolo qualcuno dovrebbe desiderare di emigrare dalla Terra, senza nemmeno potervi far ritorno come in *Star Trek*. C'è comunque un motivo particolarmente valido, ed è che fra quattro miliardi e mezzo di anni il nostro Sole si trasformerà in una "gigante rossa", espandendosi fino a inghiottire la Terra e trasformarla in una palla incandescente. Ciò significa che la popolazione terrestre dovrà fuggire prima. A qualcuno potrà sembrare ridicolo preoccuparsi di cose che succederanno fra quattro miliardi e mezzo di anni, e in effetti c'è una barzelletta su una signora che, a una conferenza di astronomia, si spaventa sentendo la previsione della fine della Terra. "Quando ha detto che succederà?" chiede al conferenziere. "Fra quattro miliardi e mezzo di anni" risponde lo scienziato. "Meno male" dice sollevata la signora. "Avevo sentito quattro milioni e mezzo." Tuttavia, scienziati e scrittori di fantascienza sono previdenti fin da adesso. Come scrisse Anthony R. Martin sul JBIS, "l'età della Galassia, e del Sole e della Terra, è immensa in confronto ai tempi che siamo soliti misurare. Occorre superare questi abissi nelle nostre menti. Se dobbiamo considerare un viaggio su una scala di distanze cosmiche, dobbiamo anche inquadrarlo nel contesto di una scala *temporale* cosmica." E potrebbero esserci pericoli cosmici ben più impellenti, come per esempio la scoperta di asteroidi (o addirittura pianeti erranti, come nel romanzo di Philip Wylie e Edwin Balmer *Quando i mondi si scontrano*, 1933, e nell'omonimo film del 1951). In *Where Will We Go When the Sun Dies?* (Stein and Day, 1983), John W. Macvey (uno degli autori che, come abbiamo visto, ha scritto di più sui viaggi interstellari) ricorda che "già nell'ottobre 1937, Karl Heinmuth dell'università di Heidelberg

scoprì un corpo che passava a ottocentomila chilometri dalla Terra. La notizia raggiunse i giornali nel gennaio 1938, e ne scaturirono titoli come 'La Terra scansa la collisione con un altro mondo'". Oggi, gli avvistamenti di corpi celesti che potrebbero scontrarsi col nostro pianeta e far estinguere il genere umano sono frequenti al punto di aver ispirato film catastrofici di successo come *Deep Impact* (1998) e *Armageddon* (dello stesso anno), e romanzi come *Tra dieci mesi la fine del mondo*, scritto nel 1980 da Gregory Benford e William Rotsler.

Gli uomini potrebbero voler lasciare la Madre Terra anche per puro spirito avventuroso di toccare altri mondi. Scrisse Carl Sagan in *Contatto cosmico* (Rizzoli, 1975): "Per generazioni di americani ci fu, come parte della loro vita, sempre presente ma quasi inavvertita, una chiamata che rompeva il silenzio. Era il fischio del treno locale notturno, per avvertire che c'erano mezzi di trasporto, macchine sulle quali bastava salire per viaggiare a gran velocità via da un mondo ristretto verso uno spazio più ampio di foreste e di deserti, di spiagge e di città. Per ora non ci sono treni interstellari, ma un giorno potrebbero esserci. Allora si udrà ancora il fischio notturno del treno. Non sarà il genere di fischio antico, perché i suoni non si propagano nel vuoto tra le stelle. Ma ci sarà qualcosa, forse il lampeggiare dei freni magnetici quando la nave stellare s'approssima alla velocità della luce. Un segno ci sarà certamente. Guardando il cielo, i più giovani sogneranno che da grandi potranno prendere il treno locale per le stelle". E come si pagheranno il viaggio? Lo spiega l'articolo "The Economics of Interstellar Commerce" del leguleio Warren Salomon, apparso su "Analog Science Fiction & Fact" nel maggio 1989. "I tragitti verranno resi abbordabili dagli interessi composti accumulati durante viaggi (soggettivamente) rapidi. I viaggiatori spaziali in partenza lasceranno in anticipo dei piccoli depositi, che si gonfieranno rapidamente nei decenni di dilatazione del tempo."

In *The Giant Leap*, Adrian Berry prende spunto dalla storia terrestre per immaginare un motivo alquanto prosaico per i viaggi stellari… il bisogno di nuovi cibi e di spezie! "Perché uomini come Colombo e Magellano traversarono oceani ignoti? Il biografo di Magellano, Stefan Zweig, ci dà la risposta. Fu la ricerca di alimenti a iniziare tutto. Mancando di spezie, il cibo del Nordeuropa era indicibilmente monotono e insipido. Patate, pomodori e mais erano sconosciuti. Non c'erano limoni né zucchero, e tè e caffè mancavano ancora." Probabilmente sarebbe impossibile l'importazione diretta di derrate da altri sistemi stellari, ma piante e animali alieni potrebbero essere trapiantati sulla Terra. E altre ragioni per lasciare il nostro pianeta potrebbero essere del tutto inconcepibili oggi, forse perfino triviali. Sempre il libro di Berry menziona "la storia di una tribù in Sudamerica, raccontata nel 1926 dall'antropologo P. Martin Gusinde, che decise d'emigrare nel cuore della notte, e intraprendere una marcia di centinaia di chilometri. La ragione: erano infastiditi dagli insetti". Secondo Gregory Matloff, docente di fisica al New York College of Technology, "gli abitanti delle astronavi-mondo

potrebbero diventare migranti perpetui, viaggiando tra le stelle senza scegliere di stabilirsi su nessuno dei pianeti in cui si imbattono. Nelle storie dello *Spazio conosciuto* di Larry Niven c'è una razza aliena che fa esattamente questo".

Sempre in *The Giant Leap*, Adrian Berry si dichiara convinto che le prime missioni interstellari non saranno organizzate da stati e governi, ma da gruppi indipendenti, magari ispirati proprio dalla fantascienza. Gruppi simili esistono già. Di recente, un piccolo aiuto alla causa è stato dato dalla Defense Advanced Research Projects Agency degli Stati Uniti, una di quelle branche militari che spesso lavorano nei campi più incredibili. (Per esempio, nel 2004 è stato studiato se fosse possibile teleportare soldati attraverso *wormholes*!) La DARPA, in collaborazione con la NASA, ha donato un milione di dollari (la NASA ne ha aggiunti centomila) per creare il 100-Year Starship Study, che si propone di progettare e lanciare un'astronave interstellare entro un secolo. A capo dell'iniziativa è stata messa Mae Jemison, la prima astronauta americana di colore. In un'intervista sul Web del 2011, David Neyland, direttore del Tactical Technology Office della DARPA, ha raccontato che l'idea del 100-Year Starship Study risale "ai giorni in cui leggevo libri di autori come Robert Heinlein, e soprattutto il romanzo del 1956 I *sopravvissuti dello spazio* (noto in Italia anche come *Astronave alla conquista*, *NdR*). In quel libro, Heinlein descrive un'organizzazione chiamata Long Range Foundation, un gruppo di persone che investivano in cose in cui nessun altro credeva, tra cui razzi e astronavi. In quella storia, diventano i padri fondatori del viaggio interstellare". Finora, il 100-Year Starship Study si limita a tenere raduni annuali e raccogliere idee che la DARPA spera un giorno di utilizzare in qualche modo, nel settore militare o civile. "Potrebbero essere invenzioni tangibili" spiega Neyland, "ma anche nuovi algoritmi di computer, un nuovo tipo di fisica o di matematica, un nuovo modo di produrre grano con colture idroponiche. Abbiamo bisogno di ispirare questo tipo di ricerche."

Il 100-Year Starship Study non è ancora del tutto autonomo dal governo statunitense, ma un altro gruppo dedito ai progetti interstellari è la Tau Zero Foundation, creata nel 2010 e diretta dal già citato Marc G. Millis, reduce dal defunto Breakthrough Propulsion Physics Project della NASA, e che continua a concentrarsi sullo studio di forme di propulsione radicalmente nuove, di cui ho preferito non parlare in questo articolo proprio perché troppo simili ai motori a curvatura di *Star Trek*. Millis ritiene comunque che, consumando tutta l'energia prodotta nel mondo in un anno, sarebbe possibile già adesso lanciare un'arca spaziale con cinquecento persone a bordo. Tra i suoi membri, la Tau Zero Foundation vanta scrittori come Greg Bear, David Brin e Geoffrey Landis.

Un'altra organizzazione privata statunitense è Icarus Interstellar, fondata nel 2011 e dedita a varie iniziative contemporaneamente, inclusa la rivalutazione del vecchio progetto *Orion*.

Anch’essa si propone di realizzare il volo interstellare entro cento anni, cioè entro il 2112. Un’altra delle sue attività si chiama Progetto Hyperion, accennato inizialmente nel saggio “World Ships - Architectures & Feasibility Revisited”, apparso sul JBIS nel 2012 e firmato dal suo direttore, l’ingegnere aerospaziale tedesco Andreas M. Hein, insieme ad altri ricercatori dell’Università Tecnica di Monaco. Il testo pone l’accento su problemi ignorati da altri autori, come quale sia l’equipaggio minimo per una nave generazionale, considerando la necessità di trasmettere la conoscenza ai posteri. Hein e soci descrivono “il caso della Tasmania, popolata da quattromila persone rimaste isolate per diecimila anni. Questo isolamento portò al regresso tecnologico, rendendo i tasmaniani il popolo più primitivo del mondo. Popolazioni di sole duecento-quattrocento persone, sparse su altre isole, si estinsero completamente”. La conclusione è che l’equipaggio non dovrebbe essere inferiore a centinaia di migliaia di uomini e donne.

Un’altra questione è che l’astronave, essendo il più complesso manufatto della storia, sarebbe anche estremamente soggetta ai guasti. Secondo i calcoli, si guasterebbero “circa tre parti al secondo, cosa che richiederebbe mezzo milione di persone solo come addetti alle riparazioni”. L’unica soluzione possibile è che l’astronave riesca a ripararsi da sola. Per fornire la nave-mondo di gravità artificiale, dovrebbe essere formata da larghissimi anelli rotanti, come in un vecchio studio della NASA e dell’università di Stanford risalente al 1975. Più anelli indipendenti, ognuno capace di sostenere una decina di migliaia di abitanti e simili a quelli raffigurati nel film *Elysium* (2013), dovrebbero essere uniti insieme e muniti di un motore a fusione nucleare sospeso con cavi al loro centro. Nell’aprile 2014, Hein ha annunciato sul Web che sarà questa la configurazione ufficiale del progetto. “Attualmente, esistono solo rudimentali schizzi. Ma col Progetto Hyperion vogliamo passare dagli schizzi al quadro completo! Ammetto che ci vorrà ancora lungo tempo, prima di vedere uomini dirigersi verso le stelle. Comunque, noi umani esistiamo sulla Terra da circa duecentomila anni. Se mille anni fossero un metro, sarebbe una distanza di duecento metri, più del doppio della lunghezza di un campo da football. Se ci volessero trecento anni per inviare i primi umani sulle stelle, su questa scala sarebbero solo trenta centimetri. Insignificanti, in confronto alla distanza che abbiamo già percorso come specie. E che magnifica possibilità, quella di fare oggi i primi passi verso tale obiettivo.”

Parallelamente a Hyperion, Icarus Interstellar sta lavorando al Progetto Persephone… vale a dire, proprio un’arca generazionale in grado di trasportare da cinquanta a cinquecento persone. Propulsione ed energia sarebbero fornite dalla fusione nucleare, come in altri schemi precedenti. A volte viene descritta come un cilindro lungo venti chilometri e largo cinque, mentre altre fonti la dipingono come una grande sfera di venti chilometri di diametro. Ma

non sono questi i particolari importanti. Lo studio è capeggiato da Rachel Armstrong, che ha abbandonato la carriera medica per l'architettura e adesso dirige qualcosa chiamato AVATAR (Advanced Virtual and Technological Architectural Research) all'università di Greenwich, Londra. "Sebbene i dettagli non siano stati formalizzati, l'idea che ho di Persephone è quella di una nave-mondo lenta e umida" dichiara la Armstrong in frammenti di vari articoli e interviste su internet. "Potrebbe avere spiagge di dune sabbiose e lagune salate. Le architetture dentro questo spazio verranno fatte crescere dal fondo in su, usando il suolo, che non sarà di materiale inerte come sulla Terra. Per certi versi posso concepirle come le caverne della Cappadocia in Turchia, dove stanno filmando *Guerre stellari*. Quindi, magari vivremo nelle tane."

Al progetto lavorano scienziati e architetti britannici, americani, olandesi, e perfino italiani. Andare nello spazio per alloggiare sottoterra sembrerebbe strano, ma la vera novità è data dalla perdurante passione della Armstrong per la biologia, che si traduce nelle affermazioni che "l'interno di Persephone sarebbe 'vivo'. Gli edifici potrebbero avere organi in grado di trasformare, diciamo, i prodotti di scarto. Nello spazio, la merda è sorprendentemente utile. L'architettura stessa sarebbe programmabile, capace di reagire e mutare in base ai bisogni dei suoi abitanti". Inoltre, un'astronave biologica in grado di ricostruirsi da sola solleverebbe gli occupanti dalla riparazione dei guasti. "Forse sarà possibile creare una natura artificiale, in grado di plasmare flussi di materiali in un ambiente capace di rigenerazione. Queste sostanze avrebbero sensibilità, adattabilità, sarebbero in grado di affrontare eventi imprevedibili, e dotate di capacità sorprendenti. Come ultima conseguenza, potrebbero riuscire a evolversi. Al tempo stesso, i materiali di Persephone formerebbero un Computer Naturale altamente complesso, capace di riprodursi. Il mio lavoro affronta la sfida di trasformare la nave-mondo in un ambiente vivente, alimentato da flussi d'energia lungo reti subatomiche, fino a domare le proprietà computazionali della materia." Vale a dire che il mondo artificiale concepito da AVATAR sarebbe un unico super-cervello interconnesso, proprio come il pianeta immaginato da James Cameron nel film del 2009… *Avatar*!

Il concetto di un'astronave vivente non è nuovo, a dire il vero. In molti saggi, tra cui uno contenuto nell'antologia *Social Speculations* a cura di Robert Kostelanetz (Morrow, 1971), Dandridge Cole ipotizzò che l'astronave generazionale rappresenterebbe una vera e propria entità di nuovo genere, una forma di "Macro Vita" che avrebbe come sue cellule "esseri umani individuali, piante, animali e macchine. Questa creatura potrebbe muoversi nello spazio, crescere con risorse naturali prese da asteroidi o altrove, rispondere agli stimoli, pensare coi cervelli umani e i computer elettronici, e perfino riprodursi. Isaac Asimov ha fatto osservare che nessun nuovo phylum di organismi è apparso da forse seicento milioni di anni.

Nell’ultimo phylum stabilito, i vertebrati, non sono comparse nuove classi da almeno duecentocinquanta milioni di anni. Nella classe più avanzata, i mammiferi, nulla di più elevato del mammifero placentato è apparso da cento milioni di anni. Può quindi darsi che la vita come noi la conosciamo abbia esaurito le possibilità di miglioramento, e che sia giunto il momento di un nuovo grande progresso organizzativo”.

Molte storie di piccoli equipaggi di navi isolate dal mondo non sono finite bene, come quella notissima degli ammutinati del *Bounty*. Eppure, nell’antologia di saggi *Interstellar Travel and the Human Experience*, James W. Valentine, docente di geologia e biologia all’università della California, seguiva un ragionamento analogo a quello di Cole per predire “che entro due milioni di anni i discendenti dell’*Homo Sapiens*, sparpagliati per la galassia, sfoggeranno una diversità di forme e adattamenti che sbalordirebbe noi terrestri di oggi, e anche allora il nostro potenziale evolutivo sarà stato appena intaccato”. Possiamo solo sperare che non finisca come immaginato da Bruce Sterling, che (non ricordo se in un racconto o un articolo) aveva già ipotizzato che nel corso dei secoli, l’astronave stessa potrebbe “evolversi” fino a diventare irriconoscibile rispetto alla partenza. Ma, contrariamente alla visione di Armstrong, non sarebbero gli uomini a programmarne la struttura. Invece, l’Intelligenza Artificiale di bordo finirebbe col riplasmare il proprio equipaggio in base alle necessità… Una visione simile fu raffigurata da A.E. van Vogt e Harlan Ellison nel racconto del 1971 “Gli operatori umani”, in cui gli equipaggi diventano semplici schiavi delle navi generazionali intelligenti. Nel libro *Beyond Tomorrow*, Dandridge Cole fu molto più ottimista sul futuro dell’uomo nello spazio, ipotizzando “gruppi di almeno diecimila persone in astronavi delle dimensioni della *Queen Mary*. Saranno società altamente avanzate, che potranno viaggiare indefinitamente nel cosmo e avventurarsi nello spazio interstellare. Supereranno in potenza e capacità di sopravvivenza ogni precedente prodotto dell’evoluzione terrestre, e domineranno l’intero universo. Saranno praticamente indistruttibili e immortali, e continueranno a crescere e riprodursi all’infinito. Potrebbero rappresentare il prodotto finale della storia della vita”.

Sul mensile “Wired” del marzo 2016, Kim Stanley Robinson dichiara che l’idea di abbandonare il nostro pianeta sarebbe immorale. “La gente penserebbe che se qui sulla Terra fottessimo tutto, potremo sempre andare sulle stelle. È pernicioso.” Ma, dopotutto, è diventato di moda dire che noi stessi viviamo su una “astronave Terra”. Quindi, se il nostro mondo fosse in pericolo per la morte del Sole o altro, perché non andarcene ugualmente… e portarcelo appresso? A esporre per primo questa idea fuori dalla fantascienza fu probabilmente Olaf Stapledon, nel saggio *Interplanetary Man*, pubblicato dal JBIS già nel 1948 e ristampato nel volume *The Coming of the Space Age*. “La sostanza stessa del pianeta” scrisse “dovrebbe essere consumata per la propulsione e per le successive manovre, oltre che per

fornire calore e luce e cibo agli abitanti.” Il concetto di un’astronave generazionale “definitiva” fu approfondito da Darol Froman, un dirigente dei famigerati laboratori di Los Alamos, che nel luglio 1962 pubblicò su “Physics Today” il saggio “The Earth as a Man-Controlled Space Ship”, in cui propose di spostare il pianeta dalla sua orbita applicando in superficie dei razzi a fusione nucleare. Froman calcolò che la Terra avrebbe potuto coprire, coi suoi soli mezzi, milletrecento anni luce nell’arco di otto miliardi di anni, perdendo nel frattempo il 14% della propria massa. “Per alcuni di noi, la più confortevole e inimmaginabile astronave sarebbe lo stesso pianeta Terra. In questo modo, non dovremmo preoccuparci dei soliti rischi dei viaggi spaziali. Per esempio, il problema delle radiazioni cosmiche scomparirebbe grazie alla protezione dell’atmosfera.” Nel maggio 1982, nel saggio “Future of the Terrestrial Civilization Over a Period of Billions of Years”, uno schema più dettagliato fu presentato sul JBIS dal fisico Mieczyslaw Taube, dello Swiss Federal Institute for Reactor Research, che propose di costruire attorno all’Equatore terrestre duecentoquaranta cannoni atomici alti venti chilometri, riuniti in gruppi di dieci. Seguendo la rotazione del pianeta, ogni cannone sparerebbe per un secondo a intervalli di dieci secondi, con una potenza di centosessanta megatoni! Consumando l’8% della massa terrestre (e due tonnellate e mezzo di deuterio a ogni sparo), in un miliardo di anni la Terra si sposterebbe al sicuro presso l’orbita di Giove.

Naturalmente, vivere su un pianeta continuamente squassato da cannonate nucleari non sarebbe piacevole, ma è stato trovato un rimedio. Nel luglio 1996 Lorne Whitehead, fisico e astronomo dell’università della Columbia Britannica, ha suggerito sul mensile “Discover”, nell’articolo “Saved by the Moon”, di piazzare una fabbrica di antimateria e razzi ad antimateria sulla Luna, in modo che sia la massa del satellite a schermarci dalle letali radiazioni del Sole in espansione. Dato che i due corpi sono reciprocamente legati dall’attrazione gravitazionale, “dopo circa un migliaio d’anni, sarebbero entrambi liberi dalla stretta del Sole, e noi ci troveremmo a bordo dell’Astronave Interstellare Terra. Ammetto che c’è qualche svantaggio… non avremmo più stagioni, e il giorno durerebbe un’ora in più. Ma penso che molti di noi ne sarebbero perfino contenti.”

Fabio Feminò

a. La prima puntata è uscita nel numero di febbraio di “Urania Collezione”.